

Instituto Politécnico do Porto
Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto



**“O MODELO TRANSTEÓRICO DE MUDANÇA DE
COMPORTAMENTOS NA PROMOÇÃO DA
ACTIVIDADE FÍSICA NAS GRÁVIDAS”**

Trabalho de Projecto

Curso de Mestrado em Fisioterapia – Especialização em Comunidade

Vila Nova de Gaia, 2010

Aluna	Ana Luís Sá Silva
Orientadora	Paula Clara Santos

ÍNDICE

Índice de Tabelas	4
Índice de Gráficos	4
Índice de Figuras	4
Lista de Abreviaturas	5
RESUMO	6
ABSTRACT	7
INTRODUÇÃO	8
Hábitos de Actividade Física na Gravidez	9
Barreiras à prática de AF	10
Crenças e Conhecimentos	10
MÉTODOS	14
Tipologia de Estudo / Amostra	14
Instrumentos	16
Questionário de Actividade Física para Gestantes	16
Escala de Estados de Mudança de Comportamento para o Exercício	16
Escala de Auto-Eficácia para o Exercício	17
<i>Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire-2</i>	17
Questionário de Hábitos e Conhecimentos	18
Procedimentos	19
Projecto “Mães em Movimento”	19
Ética	22
Estatística	22
RESULTADOS	23
Actividade Física	23
Barreiras Para a Prática de Actividade Física	24
Estadio de Mudança de Comportamento	26

Motivação.....	27
Auto-Eficácia.....	29
Conhecimentos	30
DISCUSSÃO	32
CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS	45
Anexo A – Questionário de Actividade Física para Gestantes.....	46
Anexo B – Escala de Estádios de Mudança para o Exercício.....	50
Anexo C – Questionário de Auto-Eficácia para o Exercício	51
Anexo D – <i>Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire</i>	52
Anexo E – Questionário de Hábitos e Conhecimentos	53
Anexo F – Justificação dos itens do Questionário de Hábitos e Conhecimentos..	59
Anexo G – Acta da Reunião.....	63
Anexo H – Folheto Informativo.....	64
Anexo I – “Contrato”	67
Anexo J – Planificação das Sessões Práticas	68
Anexo L – Declaração de Consentimento Informado.....	81

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I - Caracterização socio-demográfica dos grupos de controlo e experimental.....	15
Tabela II – Estratégia e recursos criados para cada um dos processos de mudança.....	20
Tabela III – Mudanças de comportamento relativas à prática de AF regular na 1ª avaliação e na 2ª avaliação (<i>Teste de McNemar</i>).....	23
Tabela IV – Gasto energético semanal (MET-semana-h ⁻¹) obtido através do Questionário de Actividade Física para Gestantes	24
Tabela V – Scores obtidos na Escala de Auto-Eficácia nos dois grupos, na 1ª avaliação e 2ª avaliação	29
Tabela VI – Scores obtidos no Questionário de Conhecimentos durante a primeira 1ª avaliação	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico I – Motivos referidos para a não adesão à AF na gravidez na 1ª avaliação	25
Gráfico II - Motivos referidos para a não adesão à AF na gravidez na 2ª avaliação no grupo de controlo.....	25
Gráfico III – Distribuição dos Estádios de Mudança de Comportamento para o Exercício na 1ª avaliação	26
Gráfico IV - Distribuição dos Estádios de Mudança de Comportamento para o Exercício na 2ª avaliação	26
Gráfico VI – Scores obtidos no BREQ-2 em cada dimensão da motivação na 1ª avaliação	28
Gráfico V – Distribuição dos estádios para mudança de comportamento nas duas avaliações do grupo experimental	27
Gráfico VII - Scores obtidos no BREQ-2 em cada dimensão da motivação na 2ª avaliação.....	28
Gráfico VIII – Score de Motivação Intrínseca no grupo de controlo e experimental (comparação entre a 1ª avaliação e a 2ª avaliação).....	29
Gráfico IX – Scores obtidos na Escala de Auto-Eficácia para o Exercício no grupo de controlo.....	30
Gráfico X - Scores obtidos na Escala de Auto-Eficácia para o Exercício no grupo experimental.....	30
Gráfico XI - Scores obtidos no Questionário de Conhecimentos na 2ª avaliação.....	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I - Esquema representativo das diferentes dimensões definidas pela Teoria de Auto-Determinação.....	12
Figura II - Representação da selecção da amostra e perdas segundo o desenho de estudo	14
Figura III – Moldura e contrato.....	21

LISTA DE ABREVIATURAS

ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
AF	Actividade Física
EUA	Estados Unidos da América
GC	Grupo de Controlo
GE	Grupo Experimental
MPP	Músculos do Pavimento Pélvico
MTMC	Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento
PP	Preparação para a Parentalidade
TAD	Teoria de Auto-Determinação
UCC	Unidade de Cuidados na Comunidade

RESUMO

Os hábitos de actividade física (AF) podem-se alterar consideravelmente durante a gravidez. O sucesso das estratégias que visam promover a AF das gestantes depende do modelo motivacional implementado.

Objectivo: Determinar se o Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento (MTMC) utilizado no Projecto “Mães em Movimento” é eficaz na promoção de mudança de comportamentos nas grávidas no sentido de aumentar os níveis de AF.

Metodologia: Foi realizado um estudo, experimental do tipo Intervenção Comunitária, numa amostra consecutiva constituída por 20 grávidas que faziam Preparação para a Parentalidade (PP) em dois Centros de Saúde. O grupo experimental, constituído por 10 grávidas, além da preparação, participou no projecto “Mães em Movimento” baseado no MTMC. O grupo de controlo seguiu o programa de PP. Os instrumentos utilizados para 1ª avaliação foram: o Questionário de Actividade Física para Gestantes, a Escala de Estados de Mudança de Comportamento para o Exercício, o Questionário de Auto-Eficácia, o *Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire-2* e um Questionário de Hábitos e Conhecimentos.

Resultados: Após a implementação do projecto “Mães em Movimento” no grupo experimental, 100% das mulheres referiram praticar AF regular. O gasto energético semanal em actividades desportivas/exercício aumentou aproximadamente 4 vezes ($p=0,002$) desde a 1ª avaliação até à 2ª avaliação. Verificou-se uma tendência de deslocação dos estadios de mudança de comportamento inactivos para os activos ($p=0,007$) e a motivação intrínseca aumentou significativamente ($p=0,018$). Observou-se, também, um aumento dos conhecimentos relativos a diversas dimensões da AF na gravidez ($p=0,002$).

Conclusão: Neste estudo, o MTMC revelou-se um modelo eficaz na promoção de hábitos de AF em grávidas, realçando que o sucesso da mudança de comportamento é influenciado pela motivação individual, pelo *empowerment* (transferência de conhecimentos e competências) e pelas oportunidades criadas.

Palavras-Chave: Actividade Física, Gravidez, Promoção, Modelo Transteórico de Mudança de Comportamentos

ABSTRACT

The habits of physical activity (PA) may change considerably during pregnancy. The success of strategies to promote PA for pregnant women depends on the motivational model implemented.

Purpose: To determine whether the Transtheoretical Model of Behavior Change (TTM) used in the project "Moms in Motion" is effective in promoting behavior change to increase levels of PA in pregnant women.

Methods: A control trial study, type "Community Intervention", was conducted in a consecutive sampling, consisted of 20 pregnant women of the parenthood classes (PC). The experimental group, consisted of 10 elements, participated in the "Moms in Motion" based on the TTM. The control group followed the PC. The instruments used for assessment were: the Pregnancy Physical Activity Questionnaire, the Exercise Stages of Change Questionnaire, the Self-Efficacy Questionnaire, the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 and the Habits and Skills Questionnaire.

Results: After implementation of the "Moms in Motion" in the experimental group, 100% of women reported practicing regular PA. The weekly energy expenditure in sporting activities increased approximately 4 times ($p = 0.002$). There was a trend shift in stages of change inactive to active ($p = 0.007$) and intrinsic motivation increased significantly ($p = 0.018$). Was also observed an increase in knowledge, concerning various dimensions of PA during pregnancy ($p = 0.002$).

Conclusion: In this study, the TTM revealed to be an effective model in promoting PA habits, noting that successful behavior change is influenced by individual motivation, empowerment (transfer of knowledge and skills) and opportunities created.

Key-words: Physical Activity, Pregnancy, Promotion, Transtheoretical Model of Behavior Change

INTRODUÇÃO

A gravidez é, sem dúvida, um evento de vida importante para a saúde da mulher podendo desencadear o aparecimento de patologias que, associadas a esta fase, adquirem um carácter de extrema necessidade de intervenção. A obesidade, hipertensão arterial, diabetes gestacional e incontinência urinária são patologias frequentemente referenciadas, nos estudos de maternidade, e que se relacionam com baixos níveis de actividade física (AF) durante e após a gravidez (Borodulin, et al. 2008, Spolador e Polito 2009)

Diversos estudos, abaixo referenciados, têm vindo a evidenciar que um nível adequado de AF durante a gravidez relaciona-se com benefícios multidimensionais.

O status metabólico pode ser melhorado, reduzindo o risco de desenvolver diabetes gestacional ou mesmo posterior diabetes tipo 2 (Chasan-Taber, et al. 2007, Onga, et al. 2009, Herring, et al. 2009). O controlo de ganho de peso durante a gravidez, também, pode ser conseguido através de programas de AF (Mottola, et al. 2010, Shaikh, Robinson e Teoh 2010, Phelan 2010). Por outro lado, são prevenidos sintomas/lesões músculo-esqueléticos na mulher e facilitada a recuperação pós-parto (Borodulin, et al. 2008) O treino dos músculos do pavimento pélvico (MPP) previne a incontinência urinária durante e após a gravidez (Morkved, et al. 2003).

A nível mental, a AF relaciona-se com uma melhor adaptação psicológica às alterações da gravidez, promovendo a consciencialização corporal (Borodulin, et al. 2008, Sacomori, Cardoso e Vanderlinde 2010). No feto, também, se verificam benefícios, como um aumento da extracção de oxigénio, melhor redistribuição intra-uterina e hemoconcentração, sendo um factor protector das malformações do tubo neural (Schlussel, et al. 2008). A AF durante a gravidez tem uma relação positiva com a prevenção de complicações durante o parto e melhora os *outcomes* relacionados tanto com o trabalho de parto como com os factores morfofuncionais do feto (Melzer, et al. 2010). A literatura refere benefícios da AF para a saúde a longo prazo, pois não se limitam ao período gestacional tendo impacto na prevenção de doenças crónicas (Domingues e Barros 2007)

O *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) defende que, na ausência de complicações médicas ou obstétricas, as mulheres grávidas devem adoptar as mesmas recomendações para a prática de AF que as mulheres não

grávidas. É aconselhada a prática de exercícios de intensidade moderada durante 30 minutos por dia, todos os dias da semana ou na sua maioria (Artal and O'Toole 2003).

É importante referir que a AF deve ser considerada não só como um conjunto de actividades de desporto/exercício físico, mas também, englobando as actividades ocupacionais e domésticas. Estas, apesar de serem actividades moderadas, implicam gastos consideráveis de energia (Sternfeld, Ainsworth e Quesenberry 1999).

Hábitos de Actividade Física na Gravidez

Vários estudos, realizados no sentido de verificar quais os hábitos de AF durante a gravidez, concluíram que estes se alteram significativamente neste período (Borodulin, et al. 2008, Spolador e Polito 2009, Chasan-Taber, et al. 2007, Watson e McDonald 2007, Domingues e Barros 2007, Pereira, et al. 2007, Evenson 2010).

Evenson e Wen, 2010, verificaram, numa coorte de 8 anos (1996-2006) realizada nos Estados Unidos da América (EUA), que apenas 13,8% das 1280 mulheres grávidas do estudo seguiam as recomendações do ACOG. Noutra investigação, Spolador e Polito, 2009, observaram que 45,7% das mulheres eram activas antes da gravidez e que 28,6% realizou algum tipo de actividade durante o período gestacional. Um estudo retrospectivo realizado em 4471 mulheres, imediatamente após o parto, permitiu concluir que, antes da gravidez, 14,8% das mulheres realizava actividades de lazer e destas 61,2% permaneciam no mesmo nível de actividade durante a gravidez (Domingues e Barros 2007). No entanto, das mulheres não activas no período pré-gravidez, apenas 4,5% iniciaram AF durante a gravidez (Domingues e Barros 2007). Para além disso, verificou-se que apenas 4,3% das inquiridas que praticavam AF na gravidez referia ter sido activa durante todo esse período (Domingues e Barros 2007). Pereira, et al., 2007, registou uma diminuição, em média, de 2,7 horas de AF semanal ao comparar os valores pré-gravidez com os do segundo trimestre.

No que se refere às características da AF verifica-se que as principais alterações ocorrem entre as 17-22 e 27-30 semanas de gestação na duração e intensidade da actividade (Borodulin, et al. 2008). A AF é afectada nos diferentes

domínios, sendo mais evidente a diminuição das actividades ocupacionais e de desporto (Borodulin, et al. 2008, Chasan-Taber, et al. 2007, Watson e McDonald 2007).

Barreiras à prática de AF

Investigações recentes procuram perceber e quantificar os motivos que explicam as alterações de comportamento relativamente à AF na gravidez (Evenson 2010, Cramp e Bray 2009, Evenson, Moos, et al. 2009, Domingues e Barros 2007, Pereira, et al. 2007). Estes estudos focaram barreiras relacionadas com medidas intrapessoais, interpessoais e ambientais.

As barreiras intrapessoais mais frequentemente identificadas nos estudos foram: “cansaço”, “falta de tempo”, “lombalgia”, “edema dos membros inferiores” e “falta de motivação. O “suporte social inadequado” foi a barreira interpessoal mais referida (Thornton, et al. 2006). Relativamente aos factores ambientais, as “más condições atmosféricas” e a “falta de espaços para praticar” foram os motivos mais apontados (Cramp e Bray 2009, Evenson, Moos, et al. 2009, Chasan-Taber, et al. 2007, Pereira, et al. 2007).

Crenças e Conhecimentos

Apesar da alteração de hábitos de AF durante o período gestacional, estudos recentes evidenciam que, actualmente, o exercício físico durante a gravidez não é entendido como um risco para a saúde do feto ou da futura mãe (Domingues e Barros 2007). Evenson e Bradley, 2010, registou que apenas 22% das grávidas acreditava que a AF não deve ser mantida no período gestacional.

No entanto, algumas dúvidas persistem em relação à intensidade e tipo de actividades aconselhadas. Duncombe, et al., 2009, verificaram, num estudo, que a maioria das mulheres acreditava apenas na segurança do exercício de intensidade leve considerando as actividades vigorosas de risco. Estas mulheres reportavam participar em baixos níveis de AF.

Os benefícios da AF são reconhecidos e identificados pelas mulheres, principalmente os relacionados com as dimensões psicológicas (Domingues e Barros 2007, Evenson e Bradley 2010)

Um estudo realizado por Domingues & Barros, 2007, concluiu que, apesar do

exercício ser considerado pelas grávidas uma actividade saudável, os estilos de vida inactivos apresentam, ainda, elevada prevalência. Factores culturais e um canal de comunicação insuficiente/inadequado, entre os profissionais de saúde e as gestantes, podem explicar este fenómeno (Mudd, et al. 2009). Deste modo, deve ser estruturado um modelo de mudança de comportamento direccionado para as especificidades de cada comunidade.

Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento

O Modelo Transteórico da Mudança do Comportamento (MTMC) é um modelo motivacional desenvolvido por Prochaska, em 1982, e descreve o processo através do qual se induz mudança de comportamentos e a sua posterior manutenção (Marcus e Lewis 2003).

O MTMC sugere que o processo de mudança de comportamento ocorre em seis estadios (pré-contemplação, contemplação, preparação, acção, manutenção e término) que reflectem a dimensão temporal do comportamento. Define, também, uma série de constructos, denominados processos de mudança, comportamentais e cognitivos, que explicam como os indivíduos se deslocam ao longo dos estadios (Palmeira, et al. 2007, Marcus e Lewis 2003, Evenson, Moos, et al. 2009, Marshall e Biddle 2001, Pruitt, et al. 2005).

Alguns projectos comunitários realizados com o objectivo de promover a AF em mulheres, permitiram perceber que o MTMC pode ser um modelo eficaz para alcançar a mudança de comportamento pretendida (Atwood, et al. 2004, Pruitt, et al. 2005)

Ao MTMC foi acrescentado o conceito chave “auto-eficácia”, originalmente desenvolvido por Bandura em 1977. Este conceito, incluído em diversos modelos e teorias motivacionais, define-se como a confiança de um indivíduo na sua capacidade em executar acções específicas necessárias para atingir determinado objectivo (Cramp e Bray 2009, Palmeira, Francisco e Teixeira 2004). Apesar de ser um conceito unidimensional, tem vindo a ser operacionalizado em diversas investigações relacionadas com a AF (Cramp e Bray 2009, Lapier, Cleary e Kidd 2009, Dwyer, Allison e Makin 1998).

Teoria da Auto-Determinação

A Teoria de Auto-Determinação (TAD) é frequentemente utilizada para avaliar a motivação. Conceptualiza a regulação de um determinado comportamento, definindo-a num *continuum* de autonomia relativa ou auto-determinação (Markland 2009, Palmeira, et al. 2007). A TAD distingue a “motivação extrínseca” (que varia em grau de autonomia) da “amotivação” e da “motivação intrínseca” (Figura I).

A “amotivação” refere-se à ausência de intenção em adoptar um comportamento, reflectindo um nível de auto-determinação nulo. Incluídas na “motivação extrínseca” encontram-se a “regulação externa” (indivíduo motivado em obter recompensa ou evitar punição, pressionado por um factor externo), a “regulação introjectada” (indivíduo interioriza contingências externas pressionando-se a si próprio) e a “regulação identificada” (reflexão consciente acerca dos benefícios pessoais da adopção do comportamento). Finalmente, a dimensão mais adequada à manutenção do comportamento é a “motivação intrínseca” na qual os indivíduos adoptam o comportamento com base em recompensas imediatas, como o divertimento e descontração (Markland 2009).

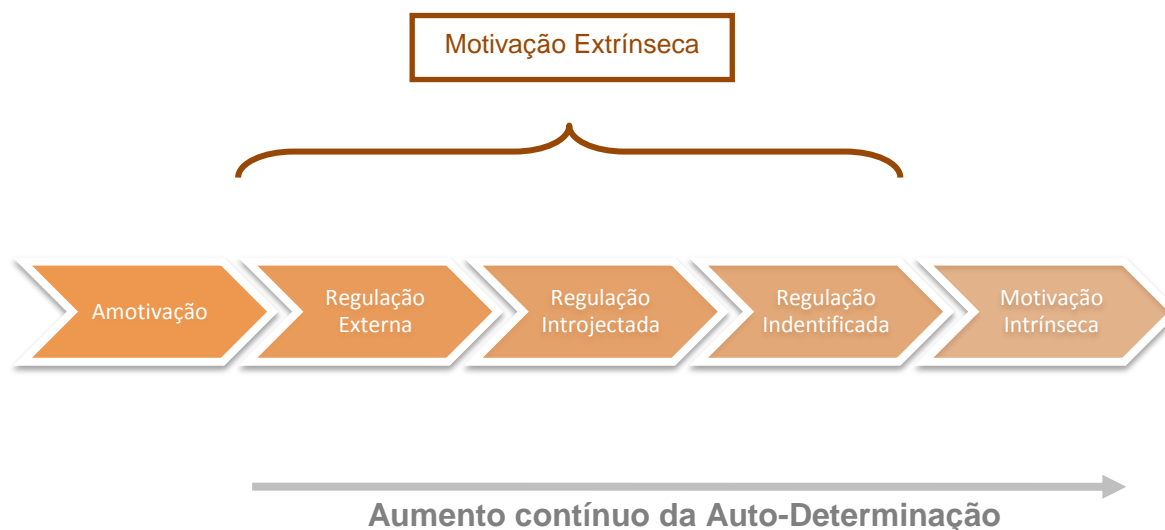


Figura I - Esquema representativo das diferentes dimensões definidas pela Teoria de Auto-Determinação (Adaptado de Markland e Tobin, 2004)

O aconselhamento especializado e baseado em modelos de mudança de comportamento, em conjunto com a criação de oportunidades para a prática de AF em grupo, parece ser uma estratégia adequada para encorajar as mulheres a

adoptar uma gravidez activa (Aittasalo, et al. 2008). O conceito de *empowerment* deve estar permanentemente implícito, permitindo à grávida envolver-se na acção, ganhar poder e controlo sobre o meio envolvente e compreendê-lo criticamente, aumentando a sua auto-eficácia e motivação para o comportamento (Bartholomew, et al. 2006).

Com base nestes pressupostos foi desenvolvido um projecto de promoção de AF na gravidez denominado “Mães em Movimento”.

O objectivo geral do presente estudo foi determinar se o MTMC utilizado no Projecto “Mães em Movimento” é eficaz na promoção de mudança de comportamentos nas grávidas no sentido de aumentar os níveis de AF. Para tal definiram-se como objectivos específicos avaliar a influência do MTMC nas seguintes variáveis: (1) conhecimentos das grávidas acerca da AF na gravidez; (2) motivação para o exercício (no sentido da motivação intrínseca); (3) auto-eficácia para o exercício e (4) estadios de mudança de comportamento para o exercício.

MÉTODOS

TIPOLOGIA DE ESTUDO / AMOSTRA

Este estudo experimental do tipo “intervenção comunitária” consistiu na implementação do projecto “Mães em Movimento” e pretendeu intervir e estudar a população de mulheres grávidas de dois Concelhos do Norte de Portugal.

O processo de amostragem, do tipo consecutivo, consistiu em seleccionar grávidas que se dirigissem ao respectivo Centro de Saúde para a Preparação para a Parentalidade (PP). Foi definido como critério de inclusão para a participação no projecto um tempo de gestação entre as 26-29 semanas.

Os critérios de exclusão considerados no estudo reflectem as contra-indicações absolutas para a prática de AF durante a gravidez, definidas pelo American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), sendo: (1) doença cardiovascular; (2); doença pulmonar restritiva; (3) cérvix incompetente ou cerclagem; (4) gestação múltipla com risco de parto prematuro; (5) hemorragia persistente no segundo ou terceiro trimestre; (6) placenta prévia depois das 26 semanas de gestação; (7) ruptura de membranas e (8) pré-eclampsia (Artal and O'Toole 2003).

Os indivíduos seleccionados para a amostra (n=22) foram distribuídos por dois grupos (experimental e de controlo) seguindo um critério temporal (Figura II).

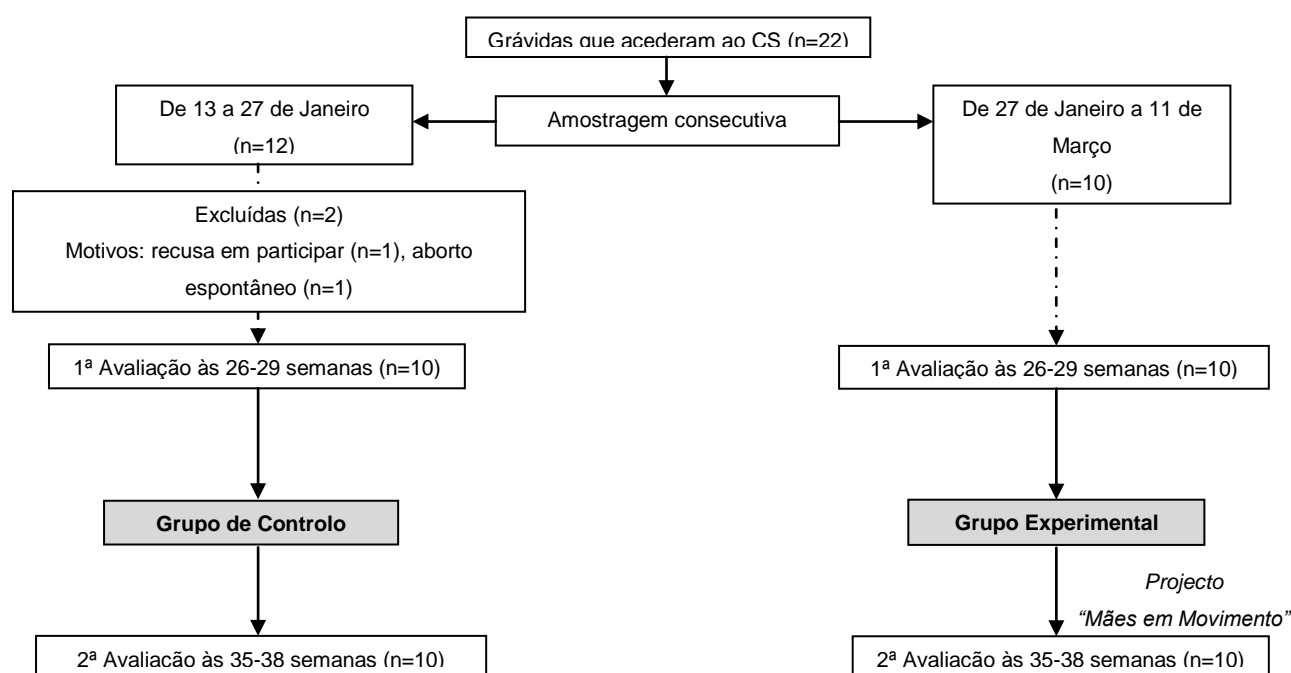


Figura II - Representação da selecção da amostra e perdas segundo o desenho de estudo

Segundo a amostragem consecutiva, as grávidas a acederem ao Centro de Saúde até ao dia 21 de Janeiro de 2010, foram incluídas no grupo de controlo (GC) e, a partir dessa data, foram encaminhadas para o grupo experimental (GE). No GC, a proporção de participação foi de 83% enquanto no GE a proporção de participação foi de 100%. Em nenhum dos grupos se verificaram perdas ao longo do *follow-up*.

No total, 10 grávidas fizeram parte do grupo de controlo e 10 do grupo experimental. Verificou-se a homogeneidade dos dois grupos quanto às suas características sociodemográficas, conforme se descreve na Tabela I.

Tabela I - Caracterização socio-demográfica dos grupos de controlo e experimental

		Grupo de controlo (n=10)	Grupo experimental (n=10)	Valor p
Idade (anos)		31,00±3,83	29,40±3,72	p=0,356
IMC (antes de engravidar)		22,93±4,79	25,22±4,27	p=0,274
Categorias de IMC (segundo OMS)	Abaixo peso normal	1 (10%)	0 (0%)	p=0,343
	Peso normal	6 (60%)	5 (50%)	
	Excesso peso	2 (20%)	4 (40%)	
	Obesidade classe I	1 (10%)	0 (0%)	
	Obesidade classe II	0 (0%)	1 (10%)	
Ganho ponderal na 1ª avaliação (kg)		9,37±2,69	7,80±2,06	p=0,159
Habilitações literárias	9º ano completo	3 (30%)	3 (30%)	p=1,000
	12º ano completo	3 (30%)	3 (30%)	
	Enino Superior/C. Técnico-profissional	4 (40%)	4 (40%)	
Estado civil	Solteira	2 (20%)	1 (10%)	p=1,000
	Casada / União de facto	8 (80%)	9 (90%)	
Estatuto profissional	Empregada (com contrato)	6 (60%)	5 (50%)	p=0,550
	Empregada (sem contrato)	1 (10%)	1 (10%)	
	Doméstica	1 (10%)	0 (0%)	
	Desempregada	2 (20%)	3 (30%)	
	Outro	0 (0%)	1 (10%)	
Rendimento mensal	Até 500 euros	0 (0%)	1 (11,1%) ^(a)	p=0,762
	500 a 875 euros	3 (30%)	2 (22,2%) ^(a)	
	875 a 1250 euros	3 (30%)	1 (11,1%) ^(a)	
	1250 a 1625 euros	0 (0%)	4 (44,4%) ^(a)	
	1625 a 2000 euros	3 (30%)	0 (0%) ^(a)	
	Mais de 2000 euros	1 (10%)	1 (11,1%) ^(a)	
Agregado familiar	1 adulto	0 (0%)	2 (20%)	p=0,474
	2 adultos	10 (100%)	8 (80%)	
	Sem crianças	8 (80%)	6 (60%)	p=0,628
	1 criança	2 (20%)	4 (40%)	

IMC – Índice de Massa Corporal; OMS – Organização Mundial de Saúde

INSTRUMENTOS

Questionário de Actividade Física para Gestantes

Para avaliação dos níveis de actividade física (AF) das mulheres grávidas foi seleccionado o “Questionário de Actividade Física para Gestantes” (Anexo A). Este questionário é quantitativo e determina níveis altos e baixos da AF na gravidez, no que se refere à frequência, duração e intensidade. É constituído por 32 questões acerca do tempo dispendido em 12 actividades doméstica, 5 actividades ocupacionais e 9 actividades desportivas/exercício. Para cada uma das actividades é possível calcular a duração multiplicando o score da resposta assinalada pelos 7 dias da semana. A intensidade, ou gasto energético semanal (MET-h-semana^{-1}), é calculado multiplicando o valor da duração pelo valor de MET correspondente a cada actividade. No final é possível obter o gasto energético semanal em cada dimensão (ocupacional, doméstica ou desportiva) e por intensidades (sedentárias, leves, moderadas ou vigorosas). A actividade total é calculada somando o gasto energético de todas questões (Chasan-Taber, et al. 2004).

Na validação do questionário (na população americana) obteve-se um valor de fiabilidade de 0,78 e validade entre 0,08-0,43 dependendo do critério utilizado para os pontos de corte nas medições de acelerometria (Chasan-Taber, et al. 2004). Na população portuguesa apenas foi realizada uma validação semântica, no entanto, a validação completa deste questionário encontra-se actualmente a ser desenvolvida por um investigador português.

Escala de Estados de Mudança de Comportamento para o Exercício

Os estados de mudança, definidos no Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento (MTMC), foram avaliados através da Escala de Estados de Mudança de Comportamento para o Exercício (Anexo B). Este instrumento permite classificar em que estadio se encontra um indivíduo relativamente ao exercício pedindo que se assinale um entre seis itens, cada um representativo de cada estado de mudança de comportamento. Os 3 primeiros itens correspondem a estadios activos: “término” se está a pensar desistir, “manutenção” se é activo há mais de 6 meses e “acção” se é activo há menos de 6 meses. Os outros 3 itens correspondem aos estadios inactivos: “preparação” se pretende iniciar a actividade

nos próximos 30 dias, “contemplação” se pretende iniciar dentro de 6 meses e “pré-contemplação” se não está a pensar iniciar a AF.

Foi utilizada uma tradução e adaptação deste questionário para a população portuguesa onde se obteve um valor de consistência interna entre 0,81 e 0,90. Os valores da correlação de Pearson entre os estadios da escala e a frequência da AF semanal praticada variam entre 0,24 e 0,53 (Palmeira, Francisco e Teixeira 2004).

Escala de Auto-Eficácia para o Exercício

A auto-eficácia foi medida através da Escala de Auto-Eficácia para o Exercício, originalmente desenvolvida por Salli, et al., 1988, e validada para a população portuguesa por Sousa e Rosa, 2002 (Anexo C). Este instrumento avalia a crença de um indivíduo na sua capacidade em manter um programa de exercícios, sendo utilizado em diferentes populações (Salli, et al. 1988). É constituída por duas sub-categorias, a auto-eficácia em “Evitar Desistir” e a auto-eficácia em “Encontrar Tempo” para o exercício, cada uma com 5 itens distintos (Salli, et al. 1988). Cada item mede a auto-eficácia questionando, numa escala de *Likert* de 5 pontos, qual o nível de confiança do inquirido em praticar exercício em diferentes circunstâncias. Dos 10 itens que constituem a escala resulta um *score* total (entre 10 e 50), cujos valores têm relação directamente proporcional com os níveis de auto-eficácia. O *score* de cada uma das sub-categorias varia entre 5 e 25 .

Os valores de consistência interna encontrados para esta escala variam entre 0,64 e 0,88 (Sousa e Rosa 2002).

Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire-2

Relativamente à Teoria da Autodeterminação, utilizou-se como instrumento de medida da motivação o *Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire-2*, elaborado por Markland e Tobin, 2004 (Anexo D). Este instrumento é composto por 19 itens, com uma escala de *Likert* de 5 pontos, avaliando os 5 estilos de regulação para a prática de exercício físico: amotivação, regulação externa, regulação introjectada, regulação identificada e motivação intrínseca. A escala permite obter um *score* para cada um dos tipos de motivação somando os itens que lhes correspondem. À amotivação correspondem os itens 5, 9, 12 e 19, à regulação externa os itens 1, 6, 11 e 16, à regulação introjectada os itens 2, 7 e 13, à

regulação identificada os itens 3, 8, 14 e 17 e à motivação intrínseca os restantes itens 4, 10, 15 e 18.

A versão portuguesa do BREQ-2, realizada por Palmeira e Teixeira, 2007, apresenta boas características psicométricas. A análise da validade de constructo através da comparação da motivação por estados de mudança permitiu obter níveis de consistência interna entre 0,68 e 0,84, com a regulação intrínseca e introjectada superior nos estados activos, enquanto que a amotivação e regulação externa prevaleceu nos estados não activos (Palmeira e Teixeira 2007).

Questionário de Hábitos e Conhecimentos

O Questionário de Hábitos e Conhecimentos relacionados com a AF na gravidez foi desenvolvido pelo autor do estudo no sentido de avaliar características directamente relacionadas com este projecto (Anexo E). Foram incluídos itens que permitiram a caracterização da amostra, assim como: idade, habilitações literárias, estado civil, estatuto profissional, rendimento mensal e constituição do agregado familiar. Os hábitos relacionados com a prática de AF antes e depois da gravidez também foram registados.

Em relação aos conhecimentos foram colocadas 26 afirmações, verdadeiras ou falsas, nas quais se pedia que assinalasse a opinião relativamente a cada uma, numa escala de Likert de 5 pontos (1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 – não sei; 4 – concordo; 5 – concordo totalmente). As afirmações agrupam-se em 5 temas distintos: importância e benefícios da prática de AF na gravidez, riscos da inactividade da grávida (para a mulher e para o feto); actividades aconselhadas no terceiro trimestre de gravidez; precauções a considerar pela grávida na prática de AF e MPP e a importância da sua contracção. O valor atribuído a cada afirmação determinou-se atribuindo “um” às respostas 4 e 5 e “zero” às respostas 1, 2 e 3, quando a afirmação era verdadeira. No caso das afirmações falsas atribuiu-se o valor “um” às respostas 1 e 2 e o valor “zero” às respostas 3, 4 e 5. O score atribuído a cada um dos temas calculou-se somando o valor dos itens que lhes correspondiam. A soma total dos itens permite calcular o score total dos conhecimentos que varia entre 0 e 26.

Consideraram-se apenas factores pertinentes para a avaliação do projecto, podendo-se consultar a justificação dos itens no Anexo F.

Foi realizado um pré-teste do questionário a 3 gestantes que cumpriam os critérios de inclusão da amostra.

PROCEDIMENTOS

Todos os indivíduos da amostra (grupo experimental e grupo de controlo) foram sujeitos aos mesmos procedimentos de avaliação, em dois momentos distintos.

A 1ª avaliação decorreu entre as 26-29 semanas de gravidez. Posteriormente, às 35-38 semanas de gestação realizou-se a 2ª avaliação. Em cada um dos momentos foram preenchidos o “Questionário de Actividade Física nas Grávidas”, a “Escala de Estados de Mudança de Comportamento para o Exercício”, a “Escala de Auto-Eficácia para o Exercício”, o “*Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire 2*” e o “Questionário de Hábitos e Conhecimentos”

No período entre as duas avaliações, o grupo experimental participou no projecto “Mães em Movimento” baseado no MTMC e o grupo de controlo seguiu o programa de PP. No sentido de dar a conhecer o objectivo geral, expectativas do projecto e adequar a sua implementação às necessidades expressas pelos intervenientes, foi realizada uma reunião com as partes interessadas. Nesta fizeram parte a Fisioterapeuta responsável pelo projecto, a Enfermeira Coordenadora da Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC), a Enfermeira responsável pela Preparação para a Parentalidade e a Fisioterapeuta Orientadora do projecto, conforme acta em anexo (Anexo G).

Projecto “Mães em Movimento”

O projecto “Mães em Movimento”, com o objectivo de promover níveis adequados de AF nas grávidas, adoptou um modelo de intervenção baseado MTMC.

O MTMC classifica o processo de mudança de comportamento como ocorrendo em seis estadios consecutivos (pré-contemplação, contemplação, preparação, acção, manutenção e término) que reflectem a dimensão temporal da prática ou não de AF (Marcus e Lewis 2003, Marshall e Biddle 2001, Pruitt, et al. 2005). Os processos através dos quais é possível ocorrer a deslocação entre os estadios definem-se como Processos de Mudança, podendo ser comportamentais ou cognitivos. Neste projecto foram definidas estratégias específicas para atingir cada

um dos processos necessários para cada estágio. Essas estratégias encontram-se definidas na Tabela II. Para cada uma das estratégias foram criados diversos recursos que se encontram descritos de seguida. Das grávidas que integraram o projecto, 80% encontravam-se num estado de Preparação, 10% em Contemplação e 10% em Pré-Contemplação, pertencendo todas elas a um estágio inactivo.

Tabela II – Estratégia e recursos criados para cada um dos processos de mudança

	Processos de Mudança	Estádios	Recursos	Estratégias utilizadas
Processos cognitivos	Elevação da consciência	Pré-Contemplação Contemplação Preparação	Sessão Educação Folhetos Informativos	Convite à participação na sessão Discussão de diversos temas Distribuição dos folhetos
	Alívio dramático	Pré-Contemplação	Sessão Educação	Discussão acerca dos riscos da inactividade física
	Reavaliação do envolvimento	Pré-Contemplação	Sessão Educação	Exploração das consequências positivas e negativas nos outros, principalmente no feto/criança
	Auto-avaliação	Contemplação Preparação	Sessão Educação	Reconhecimento dos benefícios da AF a curto, médio e longo prazo
	Libertação social	Contemplação	Moldura / Contrato	Discussão de oportunidades de prática de AF em diferentes contextos e inserido no dia-a-dia
Processos comportamentais	Contra-condicionamento	Acção	Sessões Práticas	Criação de alternativas/oportunidades Convite à participação nas diferentes sessões práticas
	Relações de ajuda	Preparação Acção	Sessão Educação	Discussão de estratégias de suporte social para a prática de AF, Incentivo à prática de AF com os familiares
	Gestão do reforço	Acção	Sessões Práticas	Enfoque constante nos benefícios a curto prazo sentidos
	Auto-libertação	Contemplação Preparação	Moldura / Contrato	Definição de objectivos realistas e individuais “Assinatura do Compromisso”
	Controlo de estímulos	Acção	Moldura / Contrato Folhetos Informativos Contactos Telefónicos (sms)	Colocação da moldura num local da casa bastante frequentado Incentivo à consulta do folheto Lembrança para o cumprimento dos objectivos definidos através de contactos telefónicos

Sessão de Educação

As actividades de promoção de AF tiveram início com uma sessão de educação, aproximadamente às 29 semanas de gestação e com uma taxa de participação de 100%. Recorrendo ao suporte gráfico *Power Point®*, foram abordados temas como:

qual a importância/benefícios da prática de AF (para a grávida e feto), quais os riscos da inactividade, quais as actividades aconselhadas e precauções e qual a importância dos MPP. Foram, também, debatidas estratégias de suporte social que facilitassem a adopção do novo comportamento.

Folheto Informativo

Os temas abordados durante a sessão foram disponibilizados em formato papel incentivando a sua posterior consulta (Figura III). Os materiais eram coloridos, de fácil leitura e incorporavam imagens e títulos atractivos (Anexo H).

Molduras / Contratos

Como resultado final da sessão de educação, cada participante fez uma auto-análise de oportunidades de prática de AF que poderiam integrar nas suas actividades de vida diárias. Objectivos realistas e personalizados foram definidos e “contratualizados” com a assinatura de um compromisso moral (Anexo I). Este compromisso, posteriormente foi colocado numa moldura construída pelo autor do projecto. Pediu-se a cada grávida que a colocasse numa zona que permitisse a visibilidade diária (Figura III).



Figura III – Moldura e contrato

Sessões Práticas

A criação das sessões práticas teve como principal objectivo criar oportunidades para a prática de AF e dar a conhecer alternativas de exercício durante a gravidez. Quando as mulheres atingiram o estágio “acção” do MTMC foi dado enfoque nos benefícios a curto prazo sentidos por cada uma, valorizando-os e promovendo a manutenção da AF.

As diversas sessões práticas consistiram em actividades de consciencialização corporal, exercícios específicos (direccionados para as alterações estruturais e dos MPP), exercício aeróbio e actividades de relaxamento. As actividades descritas

organizaram-se em 3 tipologias distintas de AF: aulas de dança (“Ao Ritmo dos Dois”), actividades dentro de água (“Flutuar”) e caminhadas (“Pegadas Saudáveis”). O conteúdo e justificação de cada sessão podem ser consultados em anexo (Anexo J). Foi, ainda, realizada uma actividade multidisciplinar direccionada às grávidas e puérperas com a temática “Famílias em Movimento” onde foram integradas 1 actividade de dança e 1 caminhada.

Contactos Telefónicos

Entre as sessões práticas foram realizados diversos contactos telefónicos que permitiam relembrar as grávidas acerca dos objectivos por elas definidos.

ÉTICA

Para que fossem incluídos no processo de investigação foi fornecida, a todos os sujeitos que voluntariamente dele fizeram parte, a informação possível acerca do estudo em que foram incluídos como também foi explicado todo o procedimento a que seriam sujeitos. Qualquer dúvida que surgiu foi esclarecida. Assim, de cada indivíduo que constituiu a amostra obteve-se uma declaração de consentimento por escrito conforme o protocolo da Declaração de Helsínquia (Anexo L).

ESTATÍSTICA

Para a análise estatística recorreu-se ao programa *Statistical Package for Social Sciences*, SPSS, versão 17.0 para o Windows.

A caracterização da amostra foi efectuada através da estatística descritiva e exploratória dos dados. A comparação entre os grupos foi realizada recorrendo ao Teste t para amostras independentes nas variáveis contínuas que seguiam a distribuição normal e ao Teste de Mann-Whitney nas variáveis ordinais.

Para análise dos resultados obtidos nos diversos instrumentos recorreu-se a uma bateria de testes que posteriormente são assinalados, juntamente com os resultados. Os testes utilizados nas comparações intragrupo foram: Teste de McNemar, Teste de Wicoxon e o Teste T para amostras emparelhadas. Nas comparações intergrupo utilizaram-se: Teste de Mann-Whitney, Teste Exacto de Fisher e o Teste T para amostras independentes.

Todos os testes foram utilizados considerando um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

ACTIVIDADE FÍSICA

Antes da gravidez 20% das mulheres do grupo experimental (GE) e 40% das mulheres do grupo do controlo (GC) referiram praticar actividade física (AF) regular.

Na 1ª avaliação, o nível de AF referida pelas mulheres durante a gravidez não foi estatisticamente diferente entre os dois grupos ($p=1,000$). Verificou-se que 90% ($n=9$) das mulheres no GC e 100% ($n=10$) no GE não praticavam AF regular durante a gravidez. Na 2ª avaliação, no GE, 100% ($n=10$) das mulheres referiram praticar AF enquanto que no GC apenas 20% ($n=2$) o fez, observando-se diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ($p=0,001$).

Quando comparadas as avaliações intragrupo verificaram-se diferenças significativas no GE, pois todas as participantes referiram mudar o comportamento de AF, passando de “não praticar AF regular” para “praticar AF regular” (Tabela III). No GC não se verificaram diferenças significativas entre as avaliações (Tabela III).

Tabela III – Mudanças de comportamento relativas à prática de AF regular na 1ª avaliação e na 2ª avaliação (Teste de McNemar)

Grupo		AF regular na 2ª avaliação	
		Sim	Não
AF regular na 1ª avaliação	Sim	0	0
	Não	10	0
$p=0,001$			

Grupo		AF regular na 2ª avaliação	
		Sim	Não
AF regular na 1ª avaliação	Sim	0	1
	Não	2	7
$p=1,000$			

Relativamente ao gasto energético semanal, obtido através do Questionário de Actividade Física para Gestantes, não se observaram diferenças significativas entre os dois grupos na 1ª e na 2ª avaliação, em relação ao valor total de AF e a todas as dimensões avaliadas, excepto nas actividades desportivas/exercício (Tabela IV).

Tabela IV – Gasto energético semanal (MET-semana-h⁻¹) obtido através do Questionário de Actividade Física para Gestantes

		Controlo	Experimental	Test T (independent samples) Valor de p	Controlo	Experimental	Test T (independent samples) Valor de p
		1ª avaliação $\bar{x} \pm s$			2ª avaliação $\bar{x} \pm s$		
TOTAL		184,9(±34,6)	229,9(±119,8)	p=0,269	179,2(±106,3)	186,4(±53,1)	p=0,850
Intensidade	Actividades sedentárias	75,9(±27,4)	64,3(±37,5)	*p=0,210	62,5(±34,5)	52,3(±23,3)	p=0,446
	Actividades leves	75,4(±36,4)	116,8(±66,8)	p=0,102	68,3(±30,4)	90,2(±34,0)	p=0,146
	Actividades moderadas	33,4(±33,8)	47,7(±62,6)	*p=0,631	47,8(±88,0)	40,2(±20,0)	*p=0,138
	Actividades vigorosas	0,2(±0,5)	1,0(±2,3)	*p=0,474	0,5(±1,13)	3,7(±4,7)	*p=0,099
Tipo	Actividades domésticas	85,7(±55,4)	99,4(±93,2)	*p=0,928	70,0(±50,3)	83,2(±41,2)	p=0,527
	Actividades ocupacionais	65,3(±23,2)	82,0(±32,4)	*p=0,113	103,0(±72,6)	65,1(±25,0)	*p=0,730
	Actividades desportivas/exercício	2,4(±1,8)	6,3(±3,9)	*p=0,022	5,9(±6,1)	22,1(±5,2)	p<0,001

* Valores de p obtidos através de Testes Não-Paramétricos (Test Mann-Whitney)

Nas comparações intragrupo verificaram-se diferenças estatisticamente significativas nas actividades desportivas/exercício entre os dois momentos de avaliação, no GC e no GE. No GC o gasto semanal em actividades desportivas/exercício passou de 2,4 para 5,9 MET-semana-h⁻¹, aproximadamente 2,5 vezes superior (p =0,008), enquanto no GE passou de 6,3 para 22,1 MET-semana-h⁻¹, aproximadamente 4 vezes superior (p=0,002).

Relativamente ao valor total de AF e às restantes dimensões avaliadas não foram encontradas diferenças significativas entre as avaliações, contudo observa-se uma tendência de diminuição do gasto energético semanal no GE (entre as duas avaliações) em todos os níveis de intensidade, excepto nas actividades vigorosas onde se registou um aumento. Relativamente ao tipo de actividade, o gasto energético tende a diminuir nas actividades domésticas e ocupacionais.

BARREIRAS PARA A PRÁTICA DE ACTIVIDADE FÍSICA

Todas as mulheres que referiram não praticar AF regular na gravidez (tanto na 1ª como na 2ª avaliação) foram questionadas acerca de quais os motivos para a não adopção do comportamento saudável. Na 1ª avaliação observou-se que os motivos mais frequentemente referidos no GC foram a “falta de tempo” (55,6%), o “cansaço”

(44,4%), as “más condições atmosféricas” (33,3%) e “sem motivação” (33,3%) (Gráfico I). No GE o motivo referido em maior número de vezes foram as “más condições atmosféricas” (50,0%) seguindo-se a “falta de tempo” (40,0%) e a “dor lombar” (40,0%).

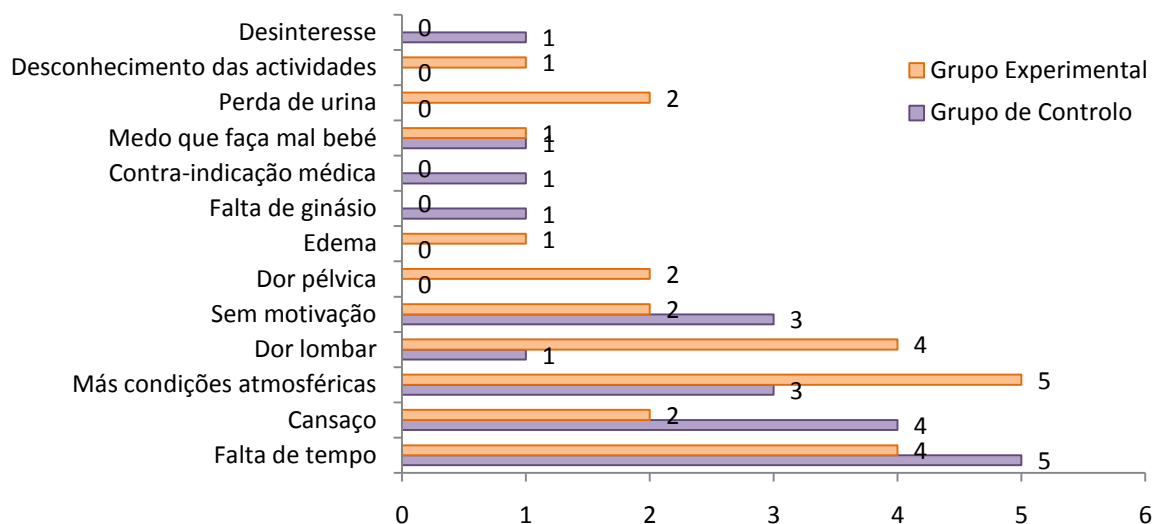


Gráfico I – Motivos referidos para a não adesão à AF na gravidez na 1ª avaliação

Na 2ª avaliação, uma vez que 100% das mulheres no GE referiram praticar AF regular, apenas foram recolhidos os motivos da não adesão no GC. Neste período, o factor mais referido foi o “cansaço” (62,5%) seguido da “falta de tempo” (37,5%), a “dor lombar” (25,0%) e “sem motivação” (25,0%). Verificando-se que os motivos foram os mesmos da 1ª avaliação, à excepção da “dor lombar”.

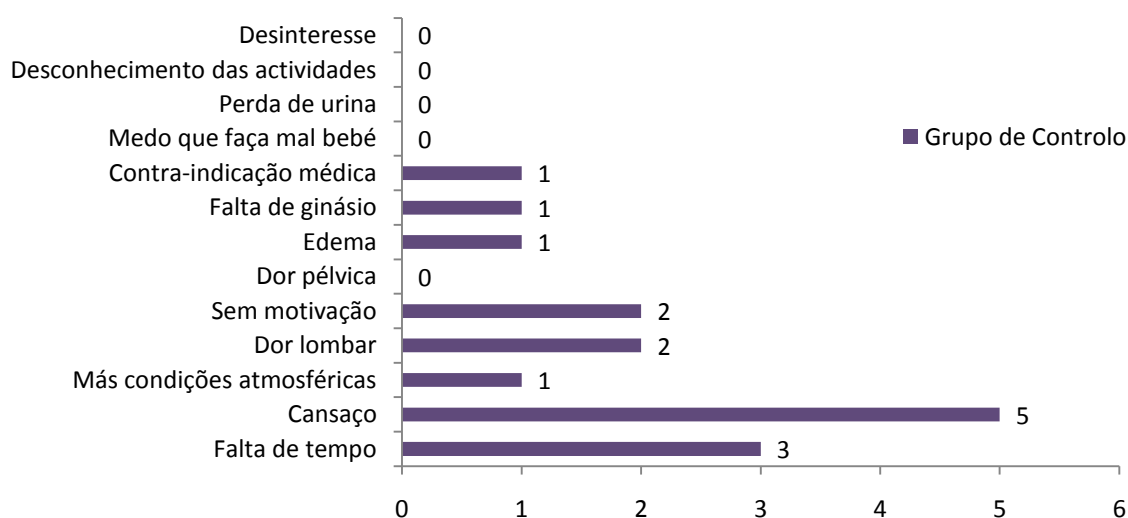


Gráfico II - Motivos referidos para a não adesão à AF na gravidez na 2ª avaliação no grupo de controlo

ESTADIO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Na 1ª avaliação não se verificaram diferenças significativas entre os dois grupos avaliados relativamente ao estadio de mudança de comportamento em que as mulheres se encontravam ($p=0,144$). Tanto no GC como no GE, 50% das gestantes foram classificadas num estado de Contemplação para a prática de exercício físico (Gráfico III).

Na 2ª avaliação verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p=0,007$) entre os dois grupos. Observou-se que 80% ($n=8$) das participantes no GE foram classificadas num estado activo (Acção ou Manutenção) e 20% ($n=2$) em Contemplação (Gráfico IV). Em contraste, no GC todas foram classificadas num estado inactivo.

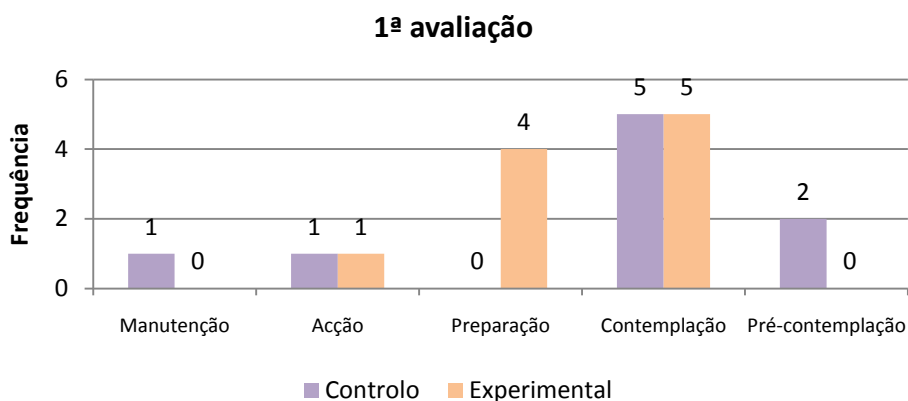


Gráfico III – Distribuição dos Estádios de Mudança de Comportamento para o Exercício na 1ª avaliação

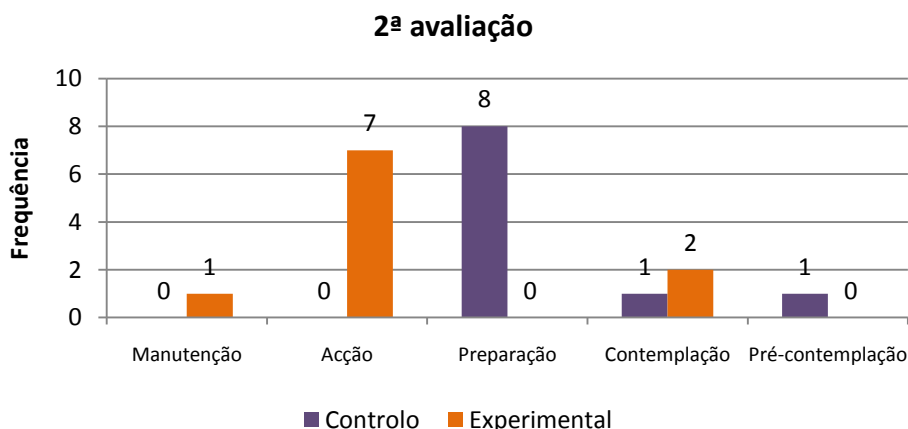


Gráfico IV - Distribuição dos Estádios de Mudança de Comportamento para o Exercício na 2ª avaliação

Nas comparações intragrupo verificaram-se diferenças estatisticamente significativas no estadio de mudança de comportamento no GE ($p=0,039$) enquanto que no GC não foram encontradas diferenças significativas ($p=0,393$). No GE ocorreu um avanço nos estadios verificando-se uma tendência de deslocação dos estadios inactivos para os activos (Gráfico V).

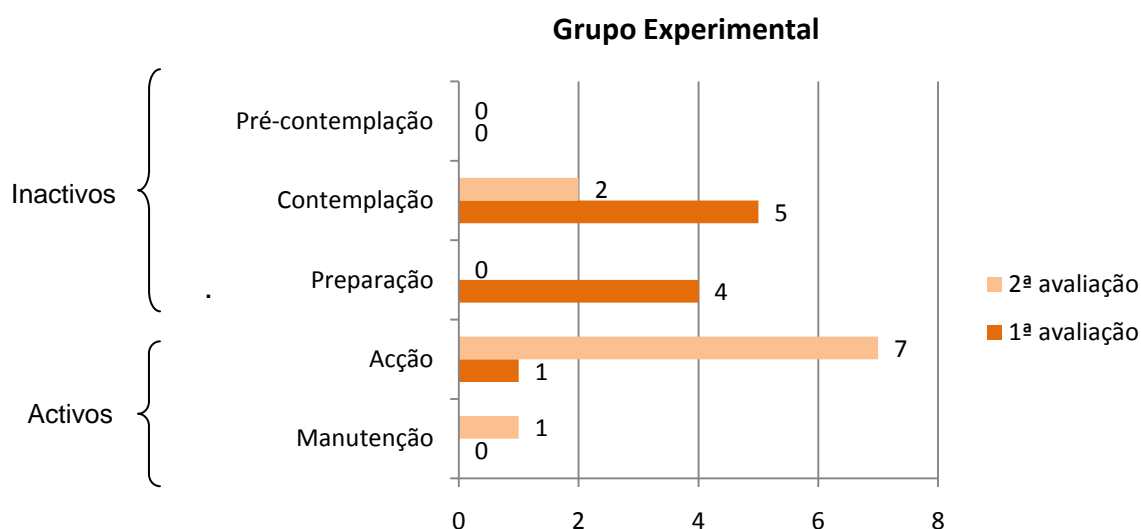


Gráfico V – Distribuição dos estadios para mudança de comportamento nas duas avaliações do grupo experimental

MOTIVAÇÃO

Na 1ª avaliação, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas, entre os dois grupos, relativamente a todos os tipos de motivação, excepto na Regulação Introjectada ($p=0,039$). Na 2ª avaliação, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas, entre os dois grupos, na Regulação Externa ($p=0,026$). Em ambos os momentos observou-se que os scores mais altos foram atribuídos às variáveis Regulação Identificada e Motivação Intrínseca (Gráficos VI e VII).

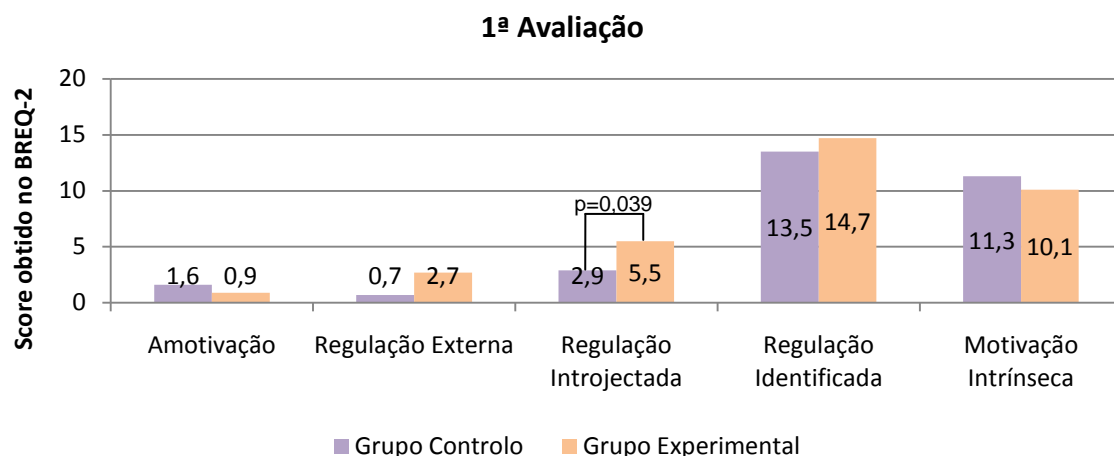


Gráfico VI – Scores obtidos no BREQ-2 em cada dimensão da motivação na 1ª avaliação

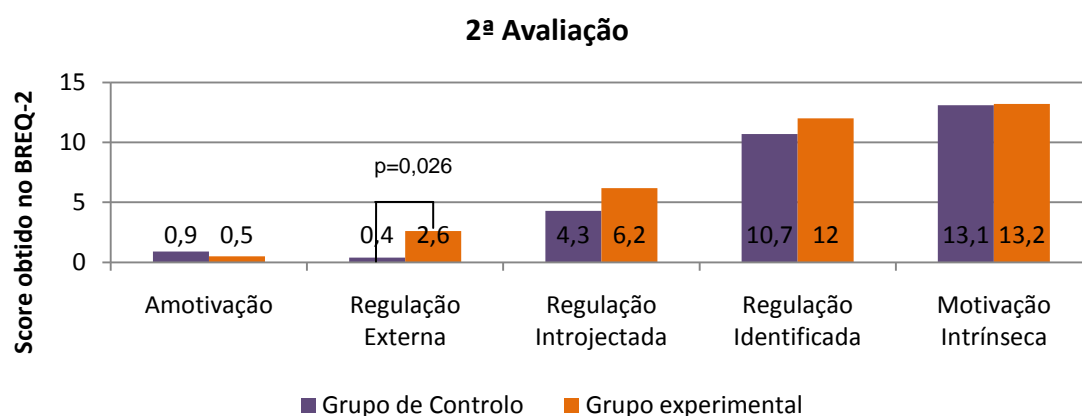


Gráfico VII - Scores obtidos no BREQ-2 em cada dimensão da motivação na 2ª avaliação

Relativamente à Motivação Intrínseca, na 1ª avaliação verificou-se que era superior no GC comparativamente ao GE, enquanto na 2ª avaliação, os dois grupos apresentaram os mesmos valores de motivação intrínseca. Quando comparadas as avaliações relativamente a esta variável, no GE registou-se um aumento significativo ($p=0,018$) no score de motivação intrínseca passando de 10,1 para 13,2 (Gráfico VIII).

Nas comparações intragrupo não se encontraram diferenças significativas no GC entre a 1ª avaliação e a 2ª avaliação.

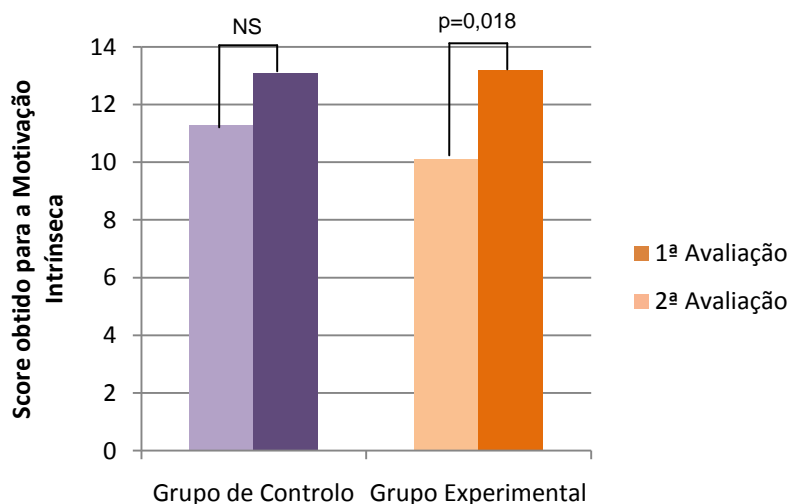


Gráfico VIII – Score de Motivação Intrínseca no grupo de controlo e experimental (comparação entre a 1ª avaliação e a 2ª avaliação)

AUTO-EFICÁCIA

Relativamente aos scores obtidos através do Questionário de Auto-Eficácia para o Exercício não se observaram diferenças significativas entre o GC e o GE em todas as dimensões, na 1ª avaliação e na 2ª avaliação. Os valores de score Total na 1ª avaliação foram 36,5 para o GE e 34,1 para o GC e na 2ª avaliação 37,6 no GE e 33,6 no GC (Tabela V).

Tabela V – Scores obtidos na Escala de Auto-Eficácia nos dois grupos, na 1ª avaliação e 2ª avaliação

	Controlo	Experimental	<i>Test T</i> (independent samples) Valor de p	Controlo	Experimental	<i>Test T</i> (independent samples) Valor de p
	1ª avaliação $\bar{x} \pm s$			2ª avaliação $\bar{x} \pm s$		
Total	34,1(±8,7)	36,5(±4,9)	p=0,460	33,6(±8,7)	37,6(±3,3)	p=0,187
Evitar Desistir	16,7(±4,42)	17,5(±3,37)	p=0,655	16,6(±4,8)	18,3(±1,8)	p=0,310
Encontrar Tempo	17,4(±4,7)	19,0(±2,9)	p=0,370	17,0(±4,3)	19,3(±2,3)	p=0,151

Apesar de, nas comparações intragrupo, não se verificarem diferenças significativas entre os dois momentos de avaliação quer no GC quer no GE, observou-se uma tendência para o aumento nos scores “Total” e sub-categorias no GE em contraste com uma diminuição no GC (Gráficos IX e X).

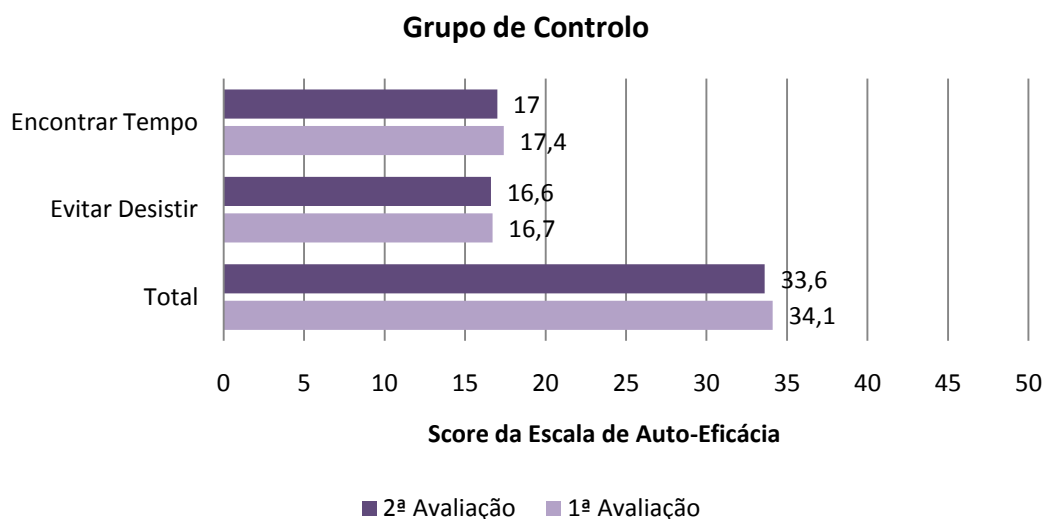


Gráfico IX – Scores obtidos na Escala de Auto-Eficácia para o Exercício no grupo de controlo

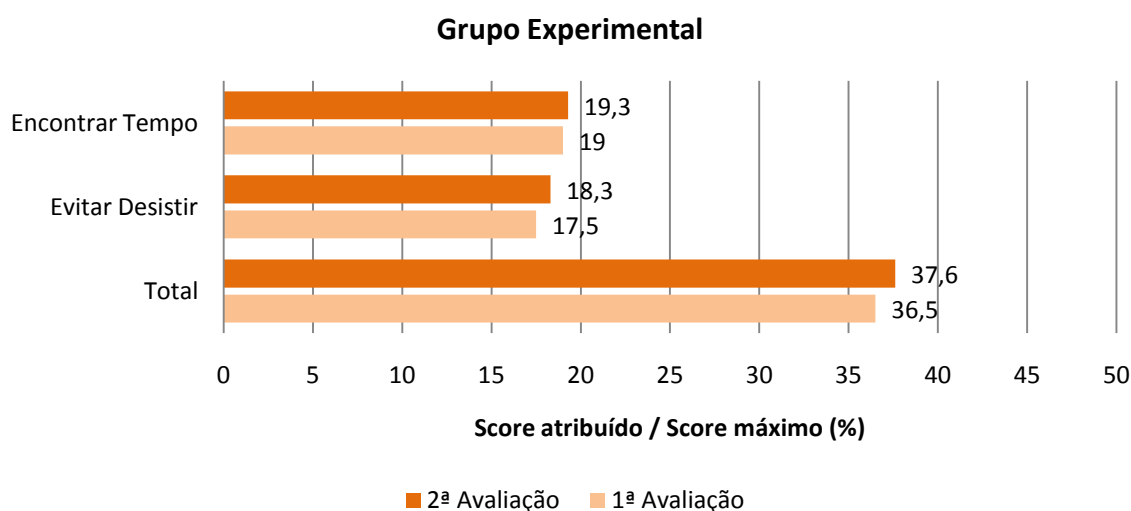


Gráfico X - Scores obtidos na Escala de Auto-Eficácia para o Exercício no grupo experimental

CONHECIMENTOS

O score “Total” dos conhecimentos das grávidas na 1ª avaliação foi de 50% no GC e 64,6% no GE, não existindo diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. O mesmo se verificou para cada uma das dimensões avaliadas. Os scores mais baixos relacionavam-se com os temas “MPP”, “Riscos” e “Actividades Aconselhadas” (Tabela VI).

Tabela VI – Scores obtidos no Questionário de Conhecimentos durante a primeira 1ª avaliação

	Controlo	Experimental	<i>Test T</i> (independent samples) Valor de p
	1ª avaliação		
Total	50,0(±17,6)	64,6(±20,2)	p=0,102
MPP	20,0(±35,0)	35,0(±41,2)	*p=0,513
Benefícios	54.5(±26,1)	69,1(±19,7)	p=0,176
Riscos	47,5(±32,2)	62,5(±27,0)	*p=0,249
Actividades aconselhadas	37,5(±24,3)	52,5(±24,9)	*p=0,245
Precauções	64.0(±15,8)	78.0(±19,9)	p=0,098

* Valores de p obtidos através de Testes Não-Paramétricos (*Test Mann-Whitney*)

Na 2ª avaliação, encontraram-se diferenças significativas nos conhecimentos relativos às variáveis “MPP”, “Benefícios” e “Actividades” nas comparações intergrupos sendo estes superiores no GE comparativamente ao GC (Gráfico XI).

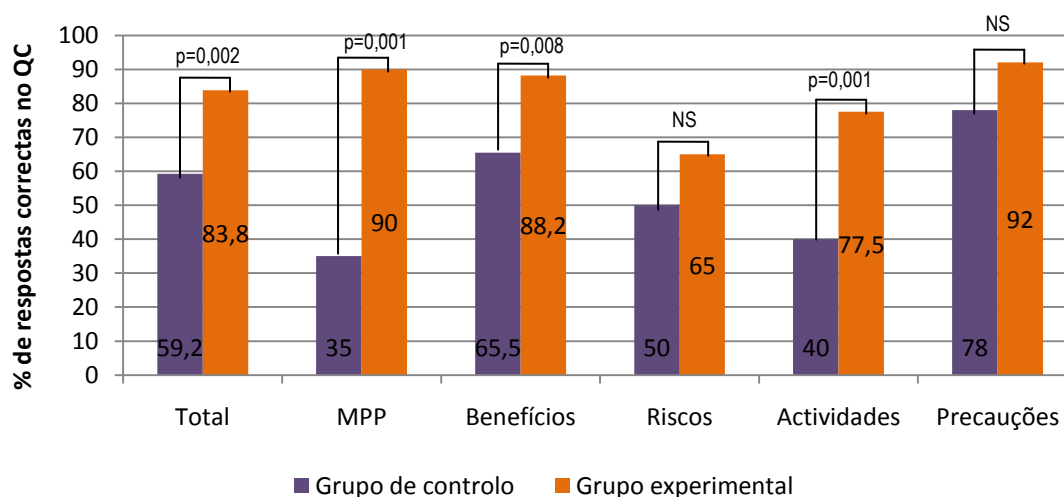


Gráfico XI - Scores obtidos no Questionário de Conhecimentos na 2ª avaliação

Quando comparados os momentos de avaliação em cada grupo, verificou-se um aumento significativo dos conhecimentos (score “Total”) nos dois grupos (GE p<0,001; GC p=0,004). No entanto, relativamente às dimensões avaliadas, observaram-se diferenças significativas em mais dimensões no GE (“MPP”, “Benefícios” e “Actividades”) do que no GC (“Precauções”).

DISCUSSÃO

Neste estudo verificou-se que menos de metade das mulheres grávidas referia praticar actividade física (AF) regular antes da gravidez e que quase todas referiam não praticar às 26-29 semanas de gestação. A tendência para a inactividade manteve-se às 35-38 semanas de gestação no grupo de controlo (GC) onde apenas 20% das mulheres referiam praticar AF regular. Estes resultados estão de acordo com diversos estudos realizados com o objectivo de perceber quais as alterações da AF durante o período gestacional.

Numa coorte de 8 anos (1996-2006) realizada nos Estados Unidos da América (EUA), observou-se que apenas 13,8% das 1280 mulheres grávidas do estudo seguiam as recomendações do *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) (Evenson e Wen 2010). Outro estudo, realizado por Spolador e Polito, 2009, também registou que menos de metade das mulheres (45,7%) referiam praticar AF regular antes da gravidez e que apenas 28,6% referia praticar AF pelo menos durante um período de tempo gestacional. No entanto, a maioria dos estudos referia-se à prática de AF estruturada global e não relativa a diferentes períodos da gravidez.

No que se refere ao tipo de actividade, neste estudo pode se concluir, através dos resultados do Questionário de Actividade Física para Gestantes, que o gasto energético semanal em actividades desportivas/exercício aumentou significativamente nos dois grupos entre a 1ª e a 2ª avaliação. No entanto, no grupo experimental (GE) o gasto energético na 2ª avaliação foi aproximadamente 4 vezes superior ao da 1ª avaliação, enquanto no GC foi aproximadamente 2,5 vezes superior. As actividades domésticas e ocupacionais não sofreram alterações significativas em nenhum dos grupos entre as avaliações.

Chasan-Taber, et al., 2007, realizaram uma coorte prospectiva de 5 anos (2000-2004) em 1231 mulheres grávidas Latinas nos EUA obtendo resultados que apoiam algumas das conclusões referidas. Os investigadores concluíram que a AF, referida através do *Kaiser Physical Activity Survey*, diminuía de forma não significativa em todos os seus domínios desde o período pré-gestacional até às 15 semanas de gestação e que aumentava desde este período até às 28 semanas de gestação, com excepção das actividades ocupacionais que apresentaram uma tendência para diminuir. No GE esta tendência de aumento nas actividades desportivas/exercício,

sendo significativamente superior à do GC, evidencia o sucesso da implementação do Modelo Transteórico de Mudança de Comportamentos (MTMC).

Em relação à intensidade da AF, neste estudo não se observaram diferenças significativas, porém, o gasto em actividades vigorosas aumentou no GE ao contrário do GC onde as actividades moderadas foram as que aumentaram de forma mais visível. Nos dois grupos pôde-se observar um decréscimo nas actividades leves. Um estudo Americano prospectivo desenvolvido por Borodulin, et al., 2008, em 1482 grávidas, permitiu concluir que a intensidade das actividades diminui desde as 17-22 semanas de gestação até às 27-30 semanas. Contudo, os autores não classificaram a AF em diferentes níveis de intensidade considerando apenas a intensidade global, não permitindo comparação com os resultados encontrados neste estudo. Pensa-se que, apesar da intensidade global diminuir, este decréscimo possa ser devido apenas à diminuição das actividades ocupacionais, verificando-se que as actividades desportivas/exercício e domésticas tendem a aumentar (Chasan-Taber, et al. 2007).

Os motivos mais frequentemente referidos pelas grávidas que não praticavam AF durante a 1ª avaliação foram a “falta de tempo”, o “cansaço”, “sem motivação” e “dor lombar” como factores intrapessoais. As “más condições atmosféricas” foram o factor ambiental mais referido. Estes resultados encontram-se de acordo com os observados num estudo longitudinal prospectivo desenvolvido por Cramp e Bray, 2009, em 160 mulheres grávidas. Os autores verificaram que os motivos mais frequentemente referidos eram o cansaço, a falta de tempo, limitações físicas (ex: dor lombar) e a actividade ocupacional. Também, Evenson, Moos, et al., 2009, verificaram, em *focus groups* realizados num total de 1535, que os motivos descritos foram, mais uma vez, a falta de tempo, o cansaço e limitações físicas acrescentando a preocupação com a segurança do bebé. As más condições atmosféricas não foram um motivo referido frequentemente em nenhum dos estudos descritos anteriormente, ao contrário do verificado neste estudo. Sabendo que a 1ª avaliação desta investigação decorreu durante o mês de Janeiro (Inverno) e desconhecendo a época do ano em que foram desenvolvidos os outros estudos, parece que as respostas foram condicionadas pela estação do ano.

Entre a 35ª e a 38ª semana de gestação, os factores mais frequentemente

referidos foram os mesmos da 1ª avaliação à excepção das condições atmosféricas. Isto poderá reforçar a hipótese da AF sazonal, uma vez que a 2ª avaliação foi feita no mês de Maio (Primavera).

O projecto “Mães em Movimento” foi desenvolvido e implementado com base no MTMC. Este modelo pressupõe a classificação dos indivíduos num estadio de mudança de comportamento. Relativamente a estes, neste estudo verificou-se uma tendência de deslocação dos estadios inactivos para os activos no GE após o projecto “Mães em Movimento”, enquanto no GC não ocorreram alterações significativas entre as avaliações. Esta alteração, também, foi observada num estudo experimental desenvolvido por Atwood, et al., 2004, em 44 mulheres de baixo nível económico, com o objectivo de testar um projecto de promoção de AF. Os autores concluíram que as mulheres que participaram no grupo experimental progrediram significativamente nos estadios e reportaram participar em mais AF do que o grupo de controlo (Atwood, et al. 2004).

No presente estudo, verifica-se que o GE, com maior tendência para classificar as mulheres em estadios activos na 2ª avaliação, é aquele que, também, refere a pratica AF mais frequentemente. Esta relação foi realçada numa revisão bibliográfica desenvolvida com o objectivo de estudar a aplicabilidade do MTMC na promoção da AF e exercício, onde se verificou que o nível de AF aumentava à medida que um indivíduo se deslocava para estadios mais avançados (Marshall e Biddle 2001) .

No que se refere à Auto-Eficácia, apesar de não se verificarem diferenças significativas entre os dois momentos de avaliação neste estudo, observou-se um aumento no score “Total” e nas sub-categorias “Encontrar Tempo” e “Evitar Desistir” no GE, enquanto no GC o score destas categorias diminuiu. Pensa-se que as alterações nos scores de Auto-Eficácia não tenham sido significativas pelo facto de estes já serem elevados na 1ª avaliação. No entanto, vários estudos realizados evidenciam uma relação positiva entre os scores de Auto-Eficácia e o nível de AF praticado, em diferentes populações (Hinton e Olson 2001, Shina, et al. 2006, Martin, et al. 2008, Lee, Arthur e Avis 2008). Hinton e Olson, 2001, avaliaram os hábitos de AF e os scores de Auto-Eficácia no período pós-parto numa coorte

prospectiva com 622 mulheres concluindo que níveis elevados de Auto-Eficácia e a intenção de praticar exercício relacionam-se com uma maior frequência de AF neste período. O estudo já descrito, desenvolvido por Cramp e Bray, 2009, permitiu concluir que o grau de Auto-Eficácia para o exercício é preditivo do nível de AF referida pelas grávidas.

No entanto, uma mulher grávida pode ter uma forte crença na sua capacidade de performance de uma determinada actividade e estar confiante de que consegue incorporá-la num horário preenchido e, mesmo assim, haver uma falha nas estratégias de *coping* para ultrapassar as barreiras que dificultam as tentativas de se tornar activa (Cramp e Bray 2009). Esta constatação talvez permita perceber porque não ocorreram alterações significativas nos scores de Auto-Eficácia do GE, apesar de se ter verificado um aumento significativo do nível de AF, predominantemente das actividades desportivas/exercício.

Relativamente à motivação, este estudo permitiu concluir que a Motivação Intrínseca aumentou significativamente no GE com a implementação do MTMC. É de realçar que, logo na 1ª avaliação, os scores mais altos foram atribuídos à Motivação Identificada e à Motivação Intrínseca, que são níveis próximos do máximo de auto-determinação. Este facto significa que as mulheres dos dois grupos já apresentavam um nível de motivação consideravelmente alto na 1ª avaliação e que, assim, estava próximo do aconselhado (Markland e Tobin 2004).

O conceito “motivação” inserido na Teoria da Auto Determinação tem vindo a ser usado em diversos estudos no sentido de determinar diferenças motivacionais para a adesão à prática de AF (Palmeira, et al. 2007). Wilson, et al. 2006, realizaram um estudo longitudinal prospectivo com o objectivo de perceber como a motivação auto-determinada influencia as atitudes relacionadas com o exercício. Os resultados indicaram que tanto a regulação identificada como a motivação intrínseca relacionam-se com atitudes positivas face ao exercício. Concluíram, ainda, que a Teoria da Autodeterminação é um modelo útil para estudar questões motivacionais no domínio do exercício.

Conclui-se, no presente estudo, que a deslocação da motivação no *continuum*, no sentido da motivação intrínseca, pode ter sido um factor condicionante do aumento de AF observado no GE.

O MTMC parece ter influenciado de forma positiva os conhecimentos das grávidas acerca da AF na gravidez, pois no GE o score “Total” de conhecimentos e os conhecimentos sobre “MPP”, “Benefícios” e “Actividades” aumentaram de forma significativa desde a 1ª avaliação até à 2ª avaliação. Uma vez que todas as mulheres da amostra participavam em sessões de preparação para a parentalidade (orientadas por um Enfermeiro de Saúde Materna), compreende-se que no GC se tenha observado um aumento dos conhecimentos. No entanto, neste grupo, o aumento de conhecimento não está direccionado para as actividades e benefícios da participação em AF mas apenas para as precauções a considerar.

O facto do GE, onde se verificou um aumento significativo de conhecimentos, ser o grupo onde, também, foi observado um maior nível de AF na 2ª avaliação, pode significar que a falta de informação, ou a sua inadequada transmissão, será um dos principais factores para a inactividade física na gravidez. Esta análise está de acordo com os resultados obtidos num estudo exploratório, da autoria de Doran e O'Brien, 2007, realizado no sentido de conhecer as crenças das mulheres sobre a importância da AF durante a gravidez através de 4 *focus groups*. Os autores verificaram que, de todas as grávidas que não praticam AF no 3º trimestre, 32% referia não ter uma compreensão clara de como a AF deve ser incorporada no período gestacional.

Duncombe, et al. 2009, realizaram um estudo longitudinal retrospectivo e prospectivo em 158 mulheres grávidas com o objectivo de perceber as crenças acerca da segurança da prática de AF durante a gravidez. Os autores verificaram que a maioria das mulheres acreditava apenas na segurança do exercício de intensidade leve. Concluíram, ainda, que as preocupações com a segurança relacionavam-se com a intensidade do exercício praticado, verificando que, as mulheres que acreditavam que o exercício de intensidade média e leve era um risco, praticavam menos minutos de exercício e de intensidade mais baixa.

Após discussão dos resultados obtidos na investigação percebe-se que o MTMC influenciou de forma positiva os hábitos de AF das mulheres grávidas do GE. A promoção da AF pode ser observada pelo aumento da participação em AF regular referida pelas participantes, pelo aumento do gasto energético semanal em

actividades desportivas/exercício medido através de questionário e pelo deslocamento dos estadios de mudança de comportamento no sentido dos estadios activos.

Esta mudança de comportamento observada após a implementação do projecto pode ser explicada recorrendo ao modelo de intervenção adoptado. Por um lado, o aumento dos conhecimentos relacionados com a AF na gravidez permitiu desmistificar algumas crenças inadequadas referidas na 1ª avaliação e promover a transferência de competências para a grávida (*empowerment*). Por outro lado, o sucesso da promoção da motivação intrínseca para o exercício pensa-se que tenha sido influenciado pelo constante enfoque nos benefícios a curto prazo e na definição de objectivos realistas e individuais. Uma vez que, a falta de tempo e o cansaço foram as barreiras mais frequentemente referidas, parece que estas foram desvalorizadas ao longo do projecto tanto pelo aumento da motivação como da auto-eficácia. Esta pesquisa corrobora a afirmação de que o tipo de motivação é tão importante para a AF, como a AF é em si mesmo. Por último, a criação de oportunidades para a prática de AF em grupo parece ter sido um factor impulsionador da mudança de comportamentos verificada.

Relativamente ao estudo desenvolvido, o ponto forte mais significativo prende-se com o facto de o projecto ser baseado num modelo de mudança de comportamento que tem vindo a ser utilizado em diferentes contextos nos cuidados de saúde primários. Para além disso, o questionário utilizado para avaliar a AF foi desenvolvido para a população específica de grávidas, facto não considerado em nenhum dos estudos antes referidos. Este questionário, também, classifica as actividades em diferentes tipos e intensidades, diversificando as hipóteses de análise dos resultados. Pensa-se que o desenho de estudo do tipo intervenção comunitária, seja o mais adequado para a avaliação do modelo. Que tenhamos conhecimento, este tipo de estudo é pioneiro em Portugal.

No entanto, o estudo apresenta algumas limitações. A principal relaciona-se com o tamanho amostral. O reduzido número de indivíduos na amostra pode ter comprometido o poder estatístico em determinar pequenas diferenças entre os grupos. Por outro lado, limita a generalização dos resultados à população-alvo. Uma vez que o contacto entre as participantes dos dois grupos não estava controlado

pode ter ocorrido contaminação de informação entre os grupos. Finalmente, o projecto decorreu durante o fim do Inverno e início da Primavera podendo ter afectado a adesão à prática de AF nos dois grupos. O curto período de tempo da intervenção não permite tirar conclusões acerca da manutenção da AF.

Futuras investigações são necessárias com o objectivo de determinar se existem outras estratégias de promoção de mudança de comportamento e comparar a sua eficácia com este modelo.

CONCLUSÃO

O MTMC utilizado no Projecto “Mães em Movimento” foi eficaz na promoção de mudança de comportamentos nas grávidas no sentido de aumentar os níveis de AF.

Este modelo influenciou os conhecimentos das grávidas acerca da AF na gravidez, a motivação para o exercício (no sentido da motivação intrínseca), a auto-eficácia para o exercício e os estadios de mudança de comportamento para o exercício.

O MTMC revela-se um modelo eficaz na promoção de hábitos de actividade física em grávidas, realçando que o sucesso da mudança de comportamento é influenciado pela motivação individual, *empowerment* (transferência de conhecimentos e competências) e oportunidades criadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aittasalo, Minna, Matti Pasanen, Mikael Fogelholm, Tarja I. Kinnunen, Katriina Ojala, and Riitta Luoto. "Physical activity counseling in maternity and child health care - controlled trial." *BMC Women's Health* 8(14) (2008).

Artal, R, and M O'Toole. "Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period." *Br J Sports Med* 37 (2003): 6–12.

Atwood, Jan R., Susan Noble Walker, David R. Johnson, and Kris Berg. "A randomized pilot test of "Moms on the Move"." *Ann Behav Med* 27(2) (2004): 82-90.

Bandura, A. "Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change." *Psychological Review* 1984 (1977): 191-215.

Bartholomew, L.K., G.S. Parcel, G. Kok, and N.H. Gottlieb. *Planning Health Promotion Programs: An Intervention Mapping Approach*. San Francisco: Jossey-Bass, 2006.

Borodulin, Katja M., Kelly R. Evenson, Fang Wen, Amy H. Herring, and Aimee M. Benson. "Physical activity patterns during pregnancy." *Med. Sci. Sports Exerc.* 40(11) (2008): 1901-1908.

Chasan-Taber, L., M.D. Schmidt, P. Pekow, B. Sternfeld, J. Manson, and G. Markenson. "Correlates of physical activity in pregnancy among latina women." *Matern Child Health J* 11 (2007): 353-363.

Chasan-Taber, Lisa, Michael Schmidt, Dawn Roberts, David Hosmer, Glenn Markenson, e Patty Freedson. "Development and validation of a pregnancy physical activity questionnaire." *Medicine and Science in Sports and Medicine* 36(10) (2004): 1750-1760.

Cramp, Anita G, e Steven R Bray. "A Prospective Examination of Exercise and Barrier Self-efficacy to Engage in Leisure-Time Physical Activity During Pregnancy." *Ann. Behav. Med.* 37 (2009): 325-334.

Domingues, Marlos Rodrigues, e Aluísio J. D. Barros. "Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study." *Rev Saúde Pública* 41(2) (2007): 173-180.

Doran, F, e A. P. O'Brien. "A brief report of attitudes towards physical activity during pregnancy." *Health Promotion Journal of Australia* 18(2) (2007): 155-158.

Duncombe, Dianne, Eleanor H Wertheim, Helen Skouteris, Susan J Paxton, e Leanne Kelly. "Factors related to exercise over the course of pregnancy including women's beliefs about the safety of exercise during pregnancy." *Midwifery* 25 (2009): 430-438.

Dwyer, John J.M, Kenneth R. Allison, e Susan Makin. "Internal structure of a measure of self-efficacy in physical activity among high school students." *Soc. Sci. Med.* 46(9) (1998): 1175-1182.

Evenson, Kelly R, e Chyrise B Bradley. "Beliefs about exercise and physical activity among pregnant women." *Patient Education and Counseling* 79 (2010): 124-129.

Evenson, K R. "Towards an understanding of change in physical activity from pregnancy through postpartum." *Psychology of Sport and Exercise*, 2010: doi:10.1016/j.psychsport.2010.04.010.

Evenson, Kelly, e Fang Wen. "National trends in self-reported physical activity and sedentary behaviors among pregnant women: NHANES 1999–2006." *Preventive Medicine* 50 (2010): 123–128.

Evenson, Kelly R, e Fang Wen. "National trends in self-reported physical activity and

sedentary behaviors among pregnant women: NHANES 1999–2006.” *Preventive Medicine* 50 (2010): 123-128.

Evenson, Kelly R, Merry K Moos, Kathryn Carrier, e Anna Maria Siega-Riz. “Perceived Barriers to Physical Activity Among Pregnant Women.” *Matern Child Health J* 13 (2009): 364-375.

Herring, S.J., E. Oken, S.L. Rifas-Shiman, e J.W. Rich-Edwards. “Weight gain in pregnancy and risk of maternal hyperglycemia.” *Am J Obstet Gynecol* 201 (2009): 1.e1-1.e7.

Hinton, P., e C. Olson. “Postpartum exercise and food intake: the importance of behavior-specific self-efficacy.” *J Am Diet Assoc* 101 (2001): 1430-1437.

Lapier, Tanya Kinney, Kimberly Cleary, e Joshua Kidd. “Exercise self-efficacy, habitual physical activity and fear of falling in patients with coronary heart disease.” *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal* 20(4) (2009): 5-11.

Lee, L., A. Arthur, e M. Avis. “Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity: a discussion paper.” *International Journal of Nursing Studies* 45 (2008): 1690-1699.

Marcus, Bess H., e Beth A. Lewis. “Physical activity and the stages of motivational readiness for change model.” *Research Digest* 4(1) (2003): 1-8.

Markland, D., e V. Tobin. “A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include and assessment of amotivation.” *Journal of Sport and Exercise Psychology* 26 (2004): 191-196.

Markland, David. “The mediating role of behavioural regulations in the relationship between perceived body size discrepancies and physical activity among adult women.” *Hellenic Journal of Psychology* 6 (2009): 169-182.

Marshall, Simon J., e Stuart J.H. Biddle. "The transtheoretical model of behaviour change." *Ann Behav Med* 23(4) (2001): 229-246.

Martin, M. Y., S. D. Person, P. Kratt, Y. Kim, M. Salas, e M. Pisu. "Relationship of health behavior theories with self-efficacy among insufficiently active hypertensive African-American women." *Patient Education and Counseling* 72 (2008): 137-145.

Melzer, K., et al. "Effects of recommended levels of physical activity on pregnancy outcomes." *Am J Obstet Gynecol* 202 (2010): 266.e1-6.

Morkved, S., K Bo, B. Schei, e K.A. Salvesen. "Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial." *Obstet Gynecol* 101 (2003): 313-319.

Mottola, M.F., et al. "Nutrition and exercise prevent excess weight gain in overweight pregnant women." *Med. Sci. Sports Exerc.* 42(2) (2010): 265-272.

Mudd, Lanay M, Sarah Nechuta, James M Pivarnick, e Nigel Paneth. "Factors associated with women's perceptions of physical activity safety during pregnancy." *Preventive Medicine* 49 (2009): 194-199.

Onga, M.J., K.J. Guelfi, T Hunte, e K.E. Wall. "Supervised home-based exercise may attenuate the decline of glucose tolerance in obese pregnant women." *Diabetes & Metabolism* 35 (2009): 418-421.

Palmeira, A L, C Francisco, e P Teixeira. "Validação preliminar de um instrumento de avaliação dos processos de mudança no exercício." *Edited by: Ribeiro JLP*. Lisboa, 2004.

Palmeira, A. L., e P. J. Teixeira. "Adaptação Preliminar do Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2) para a Língua Portuguesa." *Paper presented at "V Congresso Luso-Espanhol de Psicologia do Desporto"*. Lisboa, 2007.

Palmeira, António L, et al. "Predicting short-term weight loss using four leading health behavior change theories." *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 4 (2007): 1-12.

Pereira, Mark A., Sheryl L. Rifas-Shiman, Ken P. Kleinman, Janet W. Rich-Edwards, Karen E. Peterson, e Matthew W. Gillman. "Predictors of change in physical activity during and after pregnancy." *Am. J. Prev. Med.* 32(4) (2007): 312-319.

Phelan, S. "Pregnancy: a "teachable moment" for weight control and obesity prevention." *Am J Obstet Gynecol* 202 (2010): 135.e1-8.

Pruitt, Leslie, Cynthia Castro, Alma Gonzalez, Sandi Woo, e Abby C King. "Modifying Physical Activity in a Multiethnic Sample of Low-Income Women: One-Year Results From the IMPACT (Increasing Motivation for Physical ACTivity) Project." *Ann Behav Med* 2005 30(3) (2005): 191-200.

Sacomori, Cianara, Fernando Luiz Cardoso, e Cristiane Vanderlinde. "Pelvic floor muscle strength and body self-perception among Brazilian pregnant women." *Physiotherapy*, 2010: doi:10.1016/j.physio.2010.02.003.

Salli, J. F., M. A. Pinski, R. B. Grossman, T. L. Patterson, e P. R. Nader. "The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behaviors." *Health Edu Res* 3 (1988): 283-292.

Schlussek, Michael Maia, Elton Bicalho Souza, Michael Eduardo Reichenheim, e Gilberto Kac. "Physical activity during pregnancy and maternal-child health outcomes: a systematic literature review." *Cad. Saúde Pública* 24(4) (2008): S531-S544.

Shaikh, H., S. Robinson, e T.G. Teoh. "Management of maternal obesity prior to and during pregnancy." *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* 15 (2010): 77-82.

Shina, Y. H., H. K. Hura, N. J. Penderb, H. J. Jang, e M. Kim. "Exercise self-efficacy, exercise benefits and barriers, and commitment to a plan for exercise among Korean women with osteoporosis and osteoarthritis." *International Journal of Nursing Studies* 43 (2006): 3-10.

Sousa, H, e J Rosa. *Validação preliminar da escala de auto-eficácia para o exercício*. Lisboa, ULHT: Psicologia do Desporto e Actividades Físicas, 2002.

Spolador, Janyny Galdino, e Marcos Doederlein Polito. "Influence of pregnancy physical, activity, arterial blood pressure and anthropometric factors on birth-weight." *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício* 8(1) (2009): 30-33.

Sternfeld, B, B.E. Ainsworth, e C.P. Quesenberry. "Physical activity patterns in a diverse population of women. , 28, 313-323." *Prev Med* 28 (1999): 313-323.

Thornton, Pamela L, et al. "Weight, Diet, and Physical Activity-Related Beliefs and Practices Among Pregnant and Postpartum Latino Women: The Role of Social Support." *Maternal and Child Health Journal* 10(1) (2006): 95-104.

Watson, Patricia E., e Barry W. McDonald. "Activity levels in pregnant New Zealand women: relationship with socioeconomic factors, well-being, anthropometric measures and bearth outcomes." *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 32 (2007): 733-742.

Wilson, P.M., W.M. Rodgers, C.M. Blanchard, e J. Gessell. "The Relationship Between Psychological Needs, Self-Determined Motivation, Exercise Attitudes, and Physical Fitness." *Journal of Applied Social Psychology* 33(11) (2006): 2373 - 2392.

ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE ACTIVIDADE FÍSICA PARA GESTANTES



N.º Identificação: _____



Questionário sobre Actividade Física e Gravidez



Instruções:

Preencha completamente os círculos. A Questão será lida por uma máquina pelo que se necessitar de alterar a sua resposta, deve fazer um X no local seleccionado e preencher completamente o círculo que pretende. Se tiver comentários, redija-os no verso do questionário.

Exemplo: Durante este trimestre de gravidez, quando **NÃO** está a trabalhar, quanto tempo dedica normalmente:

Se tomar conta da sua mãe durante 2 horas por dia, então a sua resposta deve parecer-se com esta...



E1. A cuidar de um adulto mais velho

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☒ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia



É muito importante que nos fale de si com toda a honestidade. Não há respostas certas ou erradas. Pretendemos apenas conhecer o que faz durante este trimestre.

1. Data de hoje / /

Mês

Dia

Ano

2. Qual foi o 1º dia do seu último período? / /

☐ Não sei

Mês

Dia

Ano

3. Qual a data prevista do parto / /

Mês

Dia

Ano

☐ Não sei

Durante este trimestre, quando **NÃO está no seu local de trabalho (emprego), quanto tempo dedica normalmente:**

4. A preparar refeições: (cozinhar, pôr a mesa, lavar a louça)

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

5. A vestir, dar banho, alimentar crianças enquanto está sentada

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia





Só para o Serviço – Nº. ID

--	--	--	--



Durante este trimestre, quando NÃO está no seu local de trabalho (emprego), quanto tempo dedica normalmente:

6. A vestir, dar banho, alimentar crianças enquanto está de pé

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

7. A brincar com crianças enquanto está sentada ou de pé

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

8. A brincar com crianças enquanto está a andar ou a correr

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

9. A pegar em crianças ao colo

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

10. A cuidar de um adulto mais velho

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

11. Sentada a usar computador ou a escrever, sem estar no local de trabalho(emprego)

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia



12. A ver televisão ou vídeo

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 2 hora por dia
- ☐ 2 a 4 horas por dia
- ☐ 4 a 6 horas por dia
- ☐ 6 ou mais horas por dia

13. Sentada a ler, a falar, ou ao telefone, sem estar no local de trabalho(emprego)

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 2 hora por dia
- ☐ 2 a 4 horas por dia
- ☐ 2 a 6 horas por dia
- ☐ 6 ou mais horas por dia

14. A brincar com animais de estimação

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

15. A limpeza: ligeiras (fazer camas, lavar roupa, passar a ferro, arrumar objectos)

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

16. A fazer compras (alimentação, vestuário, ou outros artigos)

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia



B6 para o Serviço – Nº. ID



Durante este trimestre, quando NÃO está no seu local de trabalho (emprego), quanto tempo dedica normalmente:

17. A limpeza: mais pesada: (aspirar, limpar o chão com a esfregona, varrer, lavar janelas)



- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

18. A cortar relva com uma máquina automática em que esteja sentada

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

19. Jardinar a apanhar ervas ou a cortar relva com uma máquina em que tenha que andar

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

Deslocações...

Durante este trimestre, quanto tempo dedica normalmente:

20. A andar lentamente para ir a algum local (para o autocarro, para o trabalho, em visita)
Sem ser por prazer ou exercício

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

21. A andar rapidamente para ir a algum local (para o autocarro, para o trabalho, para a escola)
Sem ser por prazer ou exercício

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

22. A conduzir ou a viajar de automóvel ou autocarro

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 1 hora por dia
- ☐ 1 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 3 horas por dia
- ☐ 3 ou mais horas por dia

Por prazer ou exercício...

Durante este trimestre, quanto tempo dedica normalmente

23. A andar lentamente por prazer ou exercício

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

24. A andar mais rapidamente por prazer ou exercício

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

25. A andar rapidamente em terrenos com inclinação (a subir) por prazer ou exercício

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana





Só para o Serviço – N.º ID



Durante este trimestre, quanto tempo dedica normalmente:

26. A correr

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

27. A realizar exercício em aulas de preparação para o parto

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

28. A nadar

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

29. A dançar

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

A fazer outras coisas por prazer ou exercício? Diga-nos quais.

30. _____
Nome da actividade

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

31. _____
Nome da actividade

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por semana
- ☐ 1/2 a 1 hora por semana
- ☐ 1 a 2 horas por semana
- ☐ 2 a 3 horas por semana
- ☐ 3 ou mais horas por semana

Preencha a secção seguinte se estiver empregada, se fizer voluntariado, ou se for estudante. Se trabalhar em casa, estiver sem trabalho, ou incapacitada para trabalhar, não necessita de preencher esta última secção.

No trabalho...

Durante este trimestre, quanto tempo dedica normalmente:

32. A estar sentada a trabalhar ou em aulas

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 4 horas por dia
- ☐ 4 a 6 horas por dia
- ☐ 6 ou mais horas por dia



33. A estar de pé ou andar lentamente no local de trabalho transportando objectos (de peso igual ou superior a um garrafão de água (5 Litros))

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 4 horas por dia
- ☐ 4 a 6 horas por dia
- ☐ 6 ou mais horas por dia

34. A estar de pé ou andar lentamente no local de trabalho sem transportar qualquer objecto

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 4 horas por dia
- ☐ 4 a 6 horas por dia
- ☐ 6 ou mais horas por dia

35. A andar rapidamente, no local de trabalho transportando objectos (de peso igual ou superior a um garrafão de água (5 Litros))

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 4 horas por dia
- ☐ 4 a 6 horas por dia
- ☐ 6 ou mais horas por dia

36. A andar rapidamente no local de trabalho sem transportar qualquer objecto

- ☐ Nenhum
- ☐ Menos de 1/2 hora por dia
- ☐ 1/2 a 2 horas por dia
- ☐ 2 a 4 horas por dia
- ☐ 4 a 6 horas por dia
- ☐ 6 ou mais horas por dia



Muito obrigado

Página 4

ANEXO B – ESCALA DE ESTADIOS DE MUDANÇA PARA O EXERCÍCIO

O Exercício Regular é qualquer actividade física *planeada* (por exemplo, caminhada, aeróbica, jogging, andar de bicicleta, nadar, remar, etc.) realizada com o objectivo de melhorar a aptidão física. Essa actividade deve ser realizada 3 a 5 vezes por semana com a duração de 20-60 minutos por sessão. O exercício não tem de ser doloroso para ser eficaz, mas deve ser feito a uma intensidade que aumente a sua frequência respiratória e provoque suor.

De acordo com esta definição, **faz Exercício Regular?** (Assinale com um X no quadrado a sua situação)

1. Sim, faço há MAIS de 6 meses, mas estou a pensar DEIXAR nos próximos 6 meses ☐
2. Sim, faço há MAIS de 6 meses ☐
3. Sim, faço há MENOS de 6 meses ☐
4. Não, mas pretendo INICIAR nos próximos 30 dias ☐
5. Não, mas pretendo INICIAR nos próximos 6 meses ☐
6. Não, e NÃO pretendo iniciar nos próximos 6 meses ☐

ANEXO C – QUESTIONÁRIO DE AUTO-EFICÁCIA PARA O EXERCÍCIO

Por favor classifique qual o grau de confiança com que realmente seria capaz de se motivar a si própria para fazer coisas como estas consistentemente, pelo menos durante **DOIS MESES**.

1	2	3	4	5
De certeza que não seria capaz	Provavelmente não seria capaz	Não tenho a certeza	Provavelmente seria capaz	De certeza que seria capaz
1.				
Manter-me num programa de exercício quando a família/amigos estão a exigir mais tempo para eles próprios.....	1	2	3	4 5
2.				
Manter-me num programa de exercício quando tenho rotinas diárias para fazer.....	1	2	3	4 5
3.				
Manter-me num programa de exercício quando me exigem excessivamente no trabalho ou escola.....	1	2	3	4 5
4.				
Manter-me num programa de exercício quando tenho obrigações sociais que consomem muito tempo.....	1	2	3	4 5
5.				
Ler ou estudar menos para poder fazer mais exercício.....	1	2	3	4 5
6.				
Manter-me num programa de exercício depois de um longo e cansativo dia no trabalho ou na escola.....	1	2	3	4 5
7.				
Manter-me num programa de exercício mesmo quando me estou a sentir deprimida.....	1	2	3	4 5
8.				
Arranjar tempo para um programa de actividade física.....	1	2	3	4 5
9.				
Continuar a fazer exercício com outras pessoas mesmo quando elas parecem muito rápidas ou muito lentas para mim.....	1	2	3	4 5
10.				
Manter-me num programa de exercício durante uma alteração importante na minha vida (por exemplo, morte de um familiar, mudar de casa).....	1	2	3	4 5

ANEXO D – BEHAVIOURAL REGULATION IN EXERCISE QUESTIONNAIRE

BREQ-2 – Versão Portuguesa
(Palmeira, A., Teixeira, P. Silva, M. & Markland, D., 2007)

Estamos interessados nas razões fundamentais das pessoas na decisão de se envolverem ou não envolverem no exercício físico. Usando a escala abaixo, por favor indique qual o nível mais verdadeiro para si. Relembramos que não há respostas certas ou erradas nem perguntas traiçoeiras. Queremos apenas saber como é que se sente em relação ao exercício.

Porque é que faz exercício?

Não é verdade para mim		Algumas vezes é verdade para mim		Muitas vezes é verdade para mim	
0	1	2	3	4	
1. Faço exercício porque outras pessoas dizem que devo fazer	0	1	2	3	4
2. Sinto-me culpado/a quando não faço exercício	0	1	2	3	4
3. Dou valor aos benefícios/vantagens do exercício	0	1	2	3	4
4. Faço exercício porque é divertido	0	1	2	3	4
5. Não vejo porque é que tenho de fazer exercício	0	1	2	3	4
6. Participo no exercício porque os meus amigos/família dizem que devo fazer	0	1	2	3	4
7. Sinto-me envergonhado/a quando falto a uma sessão de exercício	0	1	2	3	4
8. É importante para mim fazer exercício regularmente	0	1	2	3	4
9. Não percebo porque é que tenho de fazer exercício	0	1	2	3	4
10. Gosto das minhas sessões de exercício	0	1	2	3	4
11. Faço exercício porque os outros vão ficar insatisfeitos comigo se não fizer	0	1	2	3	4
12. Não percebo o objectivo de fazer exercício	0	1	2	3	4
13. Sinto-me fracassado/a quando não faço exercício durante algum tempo	0	1	2	3	4
14. Penso que é importante fazer um esforço por fazer exercício regularmente	0	1	2	3	4
15. Acho o exercício uma actividade agradável	0	1	2	3	4
16. Sinto-me pressionado/a pela minha família e amigos para fazer exercício	0	1	2	3	4
17. Sinto-me ansioso/a se não fizer exercício regularmente	0	1	2	3	4
18. Fico bem disposto e satisfeito por praticar exercício	0	1	2	3	4
19. Penso que o exercício é uma perda de tempo	0	1	2	3	4

Nº: _____

Este estudo tem como objectivo perceber quais os factores que motivam, ou não, a prática de actividade física das mulheres grávidas e de que forma esta pode ser promovida. Por favor responda às questões com a maior sinceridade possível. A confidencialidade de todos os dados será assegurada.

IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Nome completo			
Data de Nascimento	/	/	(dd/mm/aaaa)
Contacto telefónico (telemóvel)			
Morada			

- 1) Na gravidez actual foi aconselhada por um profissional de saúde (médico, enfermeiro...) a estar em repouso absoluto?
☐ Sim
☐ Não
- 2) Na gravidez actual foi aconselhada por um profissional de saúde (médico, enfermeiro...) a fazer actividade física?
☐ Sim
☐ Não
- 3) Está a fazer preparação para o parto?
☐ Sim
☐ Não
- 4) Actualmente toma alguma medicação?
☐ Sim. Qual? _____
☐ Não
- 5) Habilitações literárias
☐ Sem habilitações
☐ 4º ano incompleto
☐ Até ao 4º ano completo
☐ Até ao 6º ano completo

1

Projecto de Mestrado – “Mães em Movimento”

- ☐ Até ao 9º ano completo
- ☐ Até ao 12º ano completo
- ☐ Curso técnico-profissional ou ensino superior completo
- ☐ Outra. Qual? _____

6) Estado Civil

- ☐ Solteira
- ☐ Casada / União de facto
- ☐ Divorciada /separada
- ☐ Viúva

7) Estatuto profissional actual

- ☐ Empregada, com contrato (Qual o emprego? _____)
- ☐ Empregada, sem contrato (Qual o emprego? _____)
- ☐ Doméstica
- ☐ Desempregada
- ☐ Estudante
- ☐ Outro. Qual? _____

8) Rendimento mensal líquido do agregado familiar (sem descontos)

- ☐ Até 500 euros
- ☐ De 501 euros a 875 euros
- ☐ De 876 euros a 1250 euros
- ☐ De 1251 euros a 1625 euros
- ☐ De 1626 euros a 2000 euros
- ☐ Mais de 2000 euros

9) Quantas pessoas fazem parte do seu agregado familiar ?

_____ (nº de adultos) e _____ (nº de crianças)

10) Praticava desporto organizado no último ano antes de engravidar?

- ☐ Não
- ☐ Sim

Se sim:

Qual(is)?	
Quantas vezes por semana?	/semana
Qual a duração de cada sessão?	(minutos)

11) Actualmente pratica actividade física regular (caminhar, nadar, dançar...)?☐ Sim

Se sim:

Qual(is)?	
Quantas vezes por semana?	/semana
Qual a duração de cada sessão?	(minutos)

Quais os motivos?	Sim	Não
Tonificação muscular		
Perda de peso		
Alívio de stress		
Divertimento		
Outro. Qual?		

☐ Não

Se não, quais os motivos?	Sim	Não
Cansaço		
Falta de tempo		
Dor lombar (dor ao fundo das costas)		
Dor pélvica (dor no final da barriga)		
Inchaço das pernas		
Más condições atmosféricas (frio, chuva ou calor)		
Não tem motivação		
Não existem academias ou ginásios perto de casa		
Contra-indicação médica		
Não tem quem cuide dos filhos durante a prática das actividades		
Desconhecimento de quais as actividades que pode praticar		
Desinteresse pela prática de desporto		
Medo que faça mal ao bebé		
Tem perda de urina		
Outro. Qual?		

12) No último ano antes de engravidar, alguma vez, teve perdas involuntárias de urina?☐ Sim
 12.1) Se respondeu "sim", essas perdas involuntárias de urina ocorriam quando tossia, espirrava, ria ou durante a realização de algum esforço? ☐ Sim ☐ Não
☐ Não**13) Alguma vez teve perdas involuntárias de urina durante a gravidez?**☐ Sim
 13.1) Se respondeu "sim", essas perdas involuntárias de urina ocorriam quando tossia, espirra, ri ou durante a realização de algum esforço? ☐ Sim ☐ Não
☐ Não

13.2) Se respondeu "sim", quando começaram essas perdas? _____ (semanas de gestação)

14) Actualmente fuma?

☐ Sim, número de cigarros/dia (em média) _____

☐ Não

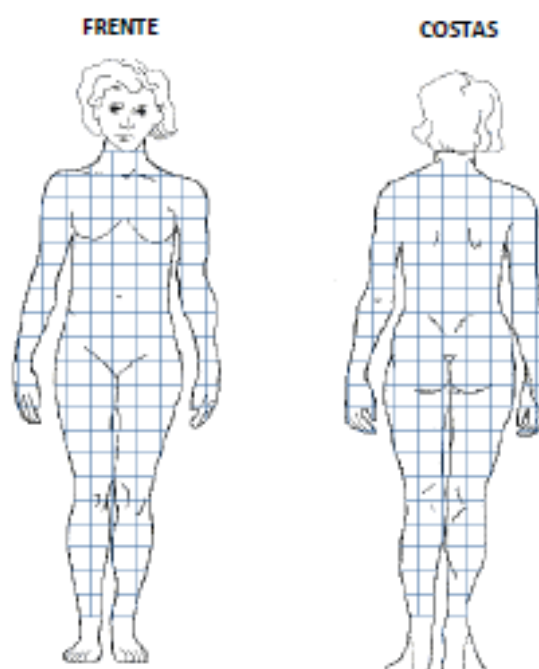
15) Antes de engravidar fumava?

☐ Sim, número de cigarros/dia (em média) _____

☐ Não

16) Assinale, no corpo da mulher abaixo representado, o(s) local(ais) onde habitualmente sente dor desde que está grávida (não considere dores anteriores à gravidez). Use, por favor, os seguintes símbolos e não repita nenhum (um símbolo para cada local de dor).

× □ ○ →



Classifique a sua dor na escala abaixo representada, em que "zero" representa sem dor nenhuma e "dez" a dor máxima imaginável. Use uma escala para cada local de dor anteriormente assinalado.

☒ Sem Dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Dor Máxima

☐ Sem Dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Dor Máxima

☐ Sem Dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Dor Máxima

☐ Sem Dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Dor Máxima

17) Usando a escala abaixo apresentada, assinale para cada afirmação o nível de concordância, na sua opinião. Se não tiver nenhuma opinião formulada sobre o assunto (e só nesta situação) assinale a resposta 3 – Não Sei.

1	2	3	4	5
DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	NÃO SEI	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE

1	A inactividade da mulher grávida pode levar a um ganho excessivo de peso	1	2	3	4	5
2	Não é aconselhada a actividade física moderada na gravidez porque só se podem fazer actividades muito leves	1	2	3	4	5
3	A mulher grávida deve evitar desportos de contacto físico e com risco de queda	1	2	3	4	5
4	Os bebés podem ter benefícios com a prática de actividades físicas adequadas das suas mães (grávidas)	1	2	3	4	5
5	Durante os exercícios, as grávidas devem beber água para se manterem hidratadas	1	2	3	4	5
6	As grávidas que praticam actividade física sentem-se mais ansiosas	1	2	3	4	5
7	Não existe nenhuma forma de prevenir as perdas de urina da grávida	1	2	3	4	5
8	O objectivo da prática de actividade física durante a gravidez é ficar com a melhor forma física possível	1	2	3	4	5
9	As grávidas que praticam actividades físicas podem ter partos mais fáceis	1	2	3	4	5
10	A prática de actividade física durante a gravidez pode trazer benefícios para o parto	1	2	3	4	5
11	As dores de costas são mais frequentes nas mulheres que não praticam actividades físicas regulares	1	2	3	4	5
12	A prática de actividade física durante a gravidez pode prevenir o aparecimento de diabetes na grávida	1	2	3	4	5

13	O mergulho com botija é aconselhado à mulher grávida	1	2	3	4	5
12	As dores de costas e inchaço das pernas podem diminuir com o exercício físico	1	2	3	4	5
14	A prática de actividade física durante a gravidez não influencia o peso da grávida	1	2	3	4	5
15	As grávidas só devem fazer actividades que não impliquem que a sua respiração fique mais rápida	1	2	3	4	5
16	Os ambientes quentes são os ideais para a prática de actividade física da grávida	1	2	3	4	5
17	As grávidas devem praticar 30 minutos de actividade física moderada na maioria dos dias da semana	1	2	3	4	5
18	A actividade física na gravidez não interfere de forma positiva com o momento do parto	1	2	3	4	5
19	As grávidas que não praticam exercícios perdem massa muscular e diminuem a sua capacidade cardiovascular	1	2	3	4	5
20	A posição ideal para praticar exercícios na gravidez é deitada de barriga para cima	1	2	3	4	5
21	Quando uma grávida está a fazer um exercício em que já não consegue falar calmamente deve parar lentamente	1	2	3	4	5
22	Existem músculos específicos que as mulheres podem contrair durante as actividades de forma a prevenir as perdas de urina	1	2	3	4	5
23	As grávidas que praticam exercícios adaptam-se melhor às alterações do corpo na gravidez	1	2	3	4	5
24	A prática de actividade física durante a gravidez pode prevenir o aparecimento de hipertensão	1	2	3	4	5
25	A prática de actividade física na gravidez é um risco para a saúde do bebé	1	2	3	4	5

Muito Obrigada pela Colaboração!

ANEXO F – JUSTIFICAÇÃO DOS ITENS DO QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS E CONHECIMENTOS

✓ Idade

Watson (2007) verificou, no seu estudo, que as grávidas com mais idade dormem menos e despendem mais tempo em actividades de caminhar. No entanto, as actividades domésticas e desportivas/exercício são semelhantes entre as diferentes faixas etárias (Watson e McDonald 2007).

✓ Peso / Altura

Por um lado, a inactividade física está associada a um maior ganho de peso da mulher até 2 meses pós-parto (Watson e McDonald 2007).

Por outro lado, estudos demonstram que os indivíduos com peso elevado são mais sedentários do que aqueles que têm menor peso corporal. Assim, a obesidade pode constituir uma barreira para a adesão a programas de exercício físico. No entanto, o excesso de peso pode motivar o início de uma actividade física (Watson e McDonald 2007).

✓ Habilitações literárias

As mulheres com um nível de escolaridade mais elevado tendem a praticar mais actividades desportivas/exercício, enquanto as menos escolarizadas despendem mais energia nas actividades domésticas (Watson e McDonald 2007, Domingues e Barros 2007).

✓ Paridade

O número de gravidezes influencia o nível de actividades de lazer durante a gravidez. As mulheres grávidas nulíparas como não têm filhos têm mais tempo de lazer, permitindo alguma disponibilidade para a prática de AF (Domingues e Barros 2007).

✓ Estado Cível

Um estudo realizado por Thornthorn (2006) verificou que os maridos das grávidas e alguns parentes femininos são fontes primárias de suporte

social. As crenças gerais acerca de hábitos saudáveis e as opiniões de outros, frequentemente, influenciam a motivação e a necessidade percebida de ser saudável (Thornton, et al. 2006)

De seguida, são colocadas questões acerca dos benefícios e barreiras, percebidos pela mulher grávida, para a prática de AF.

✓ **Benefícios**

Segundo Duncombe (2009) os motivos incentivadores do exercício físico, mais frequentemente referidos, são: a tonificação muscular, perda de peso, alívio de stress e divertimento.

✓ **Barreiras**

As principais barreiras referidas pelas grávidas são: cansaço, disponibilidade reduzida, limitações físicas (dores lombares, edema nos pés) e não saber o quê e como fazer (Cramp e Bray 2009, Evenson, Moos, et al. 2009, Duncombe, et al. 2009). As condições meteorológicas (muito frio, muito calor, chuva...), motivação diminuída e presença de patologia ou contra-indicação médica são outros factores referenciados por Cramp (2009). Por último, o suporte reduzido (falta de oportunidade para praticar exercício ou dificuldade em encaminhar os filhos) também pode influenciar a adopção deste comportamento (Evenson, Moos, et al. 2009)

Das barreiras anteriormente referidas, o reduzido conhecimento sobre como ser activo em segurança durante a gravidez, é um factor de grande responsabilidade na diminuição da AF da grávida (Spolador e Polito 2009, Doran e O'Brien 2007). Doran (2007) verificou no seu estudo que, de todas as grávidas que não praticam AF no 3º trimestre, 32% refere não saber o que poderiam fazer.

Num estudo realizado por Duncombe (2009), verificou-se que a maioria das mulheres questionadas referia que a prática de exercícios de baixa intensidade e baixo impacto durante a gravidez é segura e que os de alta intensidade/impacto são desaconselhados. Por outro lado, as mulheres que acreditavam que o exercício de média intensidade é inseguro participavam em menos AF durante a sua gravidez

(Duncombe, et al. 2009).

Deste modo, é realizado um questionário que pretende avaliar quais os conhecimentos (crenças) que a grávida tem acerca da adopção de níveis adequados de AF durante a gravidez.

Este consiste na 1ª avaliação de 5 dimensões:

✓ **Importância e benefícios da AF durante a gravidez**

Doenças como diabetes, obesidade, doença coronária, osteoporose e hipertensão na grávida podem ser prevenidas com a prática regular de AF (Artal and O'Toole 2003, Spolador e Polito 2009).

Em relação aos efeitos no parto e no feto, as mulheres que praticam exercício durante o terceiro trimestre têm bebés mais pesados e compridos e estes toleram melhor o parto (Artal and O'Toole 2003)

Alguns sinais e sintomas apresentados pelas grávidas, como cansaço, flebites e edema das extremidades inferiores, também podem ser reduzidos (Artal and O'Toole 2003). Por outro lado, as grávidas activas sentem menos stress, ansiedade, depressão e insónia (Artal and O'Toole 2003).

✓ **Riscos da inactividade da grávida**

A inactividade da grávida pode levar à perda de massa muscular, diminuição da condição cardiovascular, ganho de peso excessivo materno, risco aumentado de pré-eclampsia, dispneia e lombalgia, desenvolvimento de veias varicosas e adaptação psicológica deficiente às alterações físicas da gravidez (Artal and O'Toole 2003).

✓ **Actividades aconselhadas no terceiro trimestre**

Segundo o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (Artal and O'Toole 2003) na ausência de complicações médicas ou obstétricas, as mulheres grávidas devem adoptar as mesmas recomendações para a prática de AF que as mulheres não grávidas. É aconselhada a prática de exercícios de intensidade moderada durante 30 minutos por dia, na maioria dos dias, se não em todos. As sessões de exercício não devem ultrapassar os 45 minutos (Artal and O'Toole 2003).

O objectivo da AF na gravidez não deve ser atingir a condição física ideal mas sim manter um nível saudável de AF (Artal and O'Toole 2003).

✓ **Precauções a considerar**

É desaconselhado o decúbito dorsal após o primeiro trimestre de gravidez. Esta posição resulta numa obstrução relativa do retorno venoso e, consequente diminuição do débito cardíaco e hipotensão ortostática (Artal and O'Toole 2003).

Devem-se evitar os desportos de contacto (hóquei, futebol e basquetebol) e as actividades com elevado risco de quedas (ginástica, hipismo e ténis) pois estes desportos podem levar a traumatismos tanto na mulher como no feto (Artal and O'Toole 2003).

O mergulho a grandes profundidades com botija é desaconselhado. Durante esta actividade o feto sofre um elevado risco de síndrome de descompressão pois a circulação pulmonar fetal não tem capacidade para filtrar a formação de bolhas de ar (Artal and O'Toole 2003).

Deve ser sempre aconselhado um nível adequado de hidratação, evitar actividades em ambientes muito quentes e manter um consumo adequado de calorias (Artal and O'Toole 2003).

✓ **Músculos pavimento pélvico e importância da sua contracção**

A correcta contracção dos MPP, durante a execução de qualquer exercício ou actividade, diminui o risco de aparecimento de incontinência urinária na grávida e mesmo no período pós-parto (Artal and O'Toole 2003). Um estudo realizado por Tsai (2009) verificou que o treino dos MPP, associado a um correcto suporte interpessoal, é eficaz na redução das perdas de urina mesmo nas mulheres que são pouco sintomáticas.

Referências Bibliográficas

(consultar bibliografia do trabalho)

ANEXO G – ACTA DA REUNIÃO

Aos treze dias do mês de Janeiro de dois mil e dez, pelas doze horas, decorreu na Sala de Reuniões do Centro de Saúde de Ponte da Barca, a reunião do Projecto “Mães em Movimento”._____

Estiveram presentes: _____

Fisioterapeuta Ana Luís Silva, aluna de Mestrado em Fisioterapia – especialização Comunidade, dinamizadora do projecto; _____

Fisioterapeuta Paula Clara Santos, Supervisora de Estágio da Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto; _____

Enfermeira Odete Alves, Enfermeira Chefe do Centro de Saúde de Ponte da Barca e Coordenadora da Unidade de Cuidados na Comunidade; _____

Enfermeira Susana Pinto, Enfermeira do Centro de Saúde de Ponte da Barca especialista em Saúde Materna;

Enfermeiro Miguel Cunha, Enfermeiro do Centro de Saúde de Ponte da Barca, especialista em Enfermagem de Reabilitação; _____

A reunião desenrolou-se com a seguinte ordem de trabalhos:

1. Apresentação do projecto “Mães em Movimento” _____
2. Discussão dos temas apresentados

A sessão foi iniciada com a apresentação do projecto com suporte “Power Point” pretendendo apresentar o objectivo geral e as expectativas do projecto. Seguiu-se um período de esclarecimento de dúvidas sobre o que foi apresentado. Ficou acordado que seria a Enfermeira Susana a articular com a Fisioterapeuta Ana Luís para marcação das grávidas para avaliação. Foram sugeridas algumas alterações relativamente aos contactos telefónicos que deveriam ser acompanhados do envio de sms.

Nada havendo a tratar, foi encerrada a reunião pelas treze horas e trinta minutos. Posteriormente, a Fisioterapeuta Ana Luís elaborou a presente acta. _____

Fisioterapeuta Ana Luís Silva

ANEXO H – FOLHETO INFORMATIVO



ACTIVIDADE FÍSICA NA GRAVIDEZ

Benefícios

Actividades aconselhadas

Precauções

Realizado por: Ana Luísa Silva

Âmbito: Mestrado em Fisioterapia na Comunidade da Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto (sob a orientação da Mestre Paula Clara Santos)

2010

Um **estilo de vida saudável** está relacionado com a prática regular de actividades físicas, uma alimentação equilibrada e com a não adopção de comportamentos de risco como fumar e ingerir bebidas alcoólicas.

Importante !

Contrair os Músculos do Pavimento Pélvico

Onde se localizam os Músculos do Pavimento Pélvico?

- 1) Experimente parar o jacto de urina a meio da micção
- 2) Repare no movimento e na força que tem que fazer para parar o jacto de urina
- 3) Essa contracção é dos músculos do pavimento pélvico

Como se podem treinar estes músculos?

- 1) Em qualquer altura e lugar, depois de esvaziar a bexiga
- 2) 10 repetições mantidas durante 6 segundos
- 3) 3 vezes ao dia

Porquê treinar estes músculos?

Para prevenir a incontinência urinária de esforço, recuperar mais rápido após o parto e ter maior satisfação sexual

9

Actividade Física na Gravidez

Actividade Física na Gravidez

Benefícios para a Mãe - Durante a gravidez

Pare **IMEDIATAMENTE** se sentir...



8

FÍSICOS

Redução da fadiga, varizes, edema (inchaço) nas pernas e obstipação

Diminuição do risco de incontinência urinária

Diminuição do risco de diabetes gestacional

PSICOLÓGICOS

Diminuição da ansiedade, stress e insónias

Bem-estar emocional

Aumento da auto-estima

1

Actividade Física na Gravidez	Actividade Física na Gravidez
Benefícios para a Mãe - Durante e após o parto	Precauções
<p>Aumento da probabilidade de um parto de termo</p> <p>Permite um trabalho de parto mais curto</p> <p>Pode reduzir as complicações do parto</p>	<p>A gravidez não é o momento adequado para alcançar a melhor aptidão física</p> <p>↓</p> <p>O objectivo é MANTER uma condição física saudável</p>
<p>Prevenção do excesso de peso pós-parto</p> <p>Recuperação pós-parto mais rápida</p>	<p>Actividades Desaconselhadas:</p> <ul style="list-style-type: none">Mergulho a grandes profundidadesActividades com elevado risco de quedaDesportos de contactoQualquer actividade após a exposição a grandes altitudes <p>Posturas Inadequadas:</p> <ul style="list-style-type: none">Deitada de barriga para cima durante longos períodosPosição de pé estática

No futuro, pode prevenir!
Doenças coronárias, osteoporose, hipertensão, diabetes, cancro do cólon...

2

7

Actividade Física na Gravidez	Actividade Física na Gravidez
Intensidade, duração e frequência	Benefícios para o Bebê
<p>Se já praticava actividade física antes da gravidez</p> <p>45 minutos (máximo) X 5 a 7 dias por semana</p> <p>Se NÃO praticava actividade física antes da gravidez</p> <p>15 minutos (e depois aumentar para 30) X 3 dias por semana</p>	<p>Diminuição do tempo de parto diminui o esforço do bebé</p> <p>Maior probabilidade de nascer um bebé saudável</p> <p>Diminuição das complicações durante o parto</p> <p>Mãe activa = Filho activo = Criança saudável</p>
<p>Atenção!</p> <p>Quando está a praticar qualquer actividade, se já não consegue manter uma conversa, com um discurso fluído, então deve reduzir a intensidade do exercício.</p>	

6

3

ANEXO I – “CONTRATO”

EU QUERO TER UMA GRAVIDEZ ACTIVA....!

EU COMPROMETO-ME A REALIZAR AS SEGUINTE ACTIVIDADES.



ACTIVIDADE	DIA(S) DA SEMANA	DURAÇÃO	NOTAS

Assinatura

ANEXO J – PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES PRÁTICAS

Segundo o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), as actividades aconselhadas durante a gravidez consistem em exercícios cardio-respiratórios (exercício aeróbico) e músculo-esqueléticos (resistência à fadiga) específicos, cujo objectivo é a compensação de determinadas alterações anatomo-fisiológicas ocorridas na gravidez (Artal & O'Toole, 2002).

AQUECIMENTO (10 MINUTOS)

Os exercícios de aquecimento realizados antes de se iniciar o programa de treino são de extrema importância para a prevenção de lesões (Davis, 2003).

São executadas actividades que recrutem os principais grupos musculares de todos os segmentos corporais.

Todas as actividades são coordenadas com a respiração diafragmática.

As actividades realizadas são:

- Flexão / extensão cervical;
- Inclinação lateral da cervical (direita e esquerda);
- Rotação cervical;
- Flexão / extensão ombros;
- Abdução / adução ombros;
- Abdução / adução horizontal ombros;
- Básculas lombo-pélvicas;
- Transferências de peso para os membros inferiores alternada.

EXERCÍCIOS ESPECÍFICOS (10 MINUTOS)

Os exercícios específicos de resistência à fadiga caracterizam-se pela execução de movimentos com baixas cargas e múltiplas repetições dentro de uma amplitude de movimento considerada normal para cada grávida, uma vez que o aumento da laxidez ligamentar poderá aumentar o risco de lesão (Artal & O'Toole,

2002).

Seguindo estes princípios, os exercícios posteriormente descritos, estão estruturados da seguinte forma: sem carga (apenas a força da gravidade), 3 séries, 15 repetições e 30 a 60 segundos de repouso entre cada série (Souza, 2008).

1) Consciencialização da respiração diafragmática

Durante a gravidez há uma diminuição do volume expiratório e a frequência respiratória mantém-se estável ou ligeiramente aumentada (Polden & Mantle , 2000; Lowdermilk, 2008).

As alterações no padrão respiratório estão relacionadas com a elevação do diafragma e com as transformações da parede torácica. No terceiro trimestre de gravidez, a crescente dilatação uterina impede, significativamente, a descida do diafragma na inspiração, podendo mesmo, no final da gestação, ocorrer uma deslocação ascendente do diafragma de 4 cm ou mais (Polden & Mantle, 2000). Além disso, as costelas inferiores afastam-se e o ângulo subcostal alarga-se, resultando num aumento transversal do tórax (Lowdermilk, 2008; Hensher, 2007; Polden & Mantle , 2000).

Focar o ciclo respiratório é essencial na realização de qualquer actividade física que seja estruturada e programada. Numa inspiração, o diafragma ao contrair desce e a parede abdominal move-se anteriormente. Pelo contrário, na expiração o diafragma relaxa, sobe e a parede abdominal move-se posteriormente (Sapsford, 2004). Deste modo, a respiração deve ser combinada com os exercícios para que a expiração ocorra quando o movimento implica um aumento da pressão intra-abdominal (Hodges, 1997). A respiração diafragmática deve, assim, ser realizada durante todos os exercícios, posteriormente referidos, devendo minimizar a elevação da caixa torácica (Sapsford, 2004).

Posição:

- Correctamente sentada numa cadeira.

Instruções verbais:

- Inspire pelo nariz como se estivesse a cheirar um perfume agradável;
- Expire pela boca (ligeiramente aberta) como se soprasse uma vela sem a apagar;
- Sinta a barriga a subir e a descer e não o peito a crescer;

- Tente que a expiração demore o dobro do tempo da inspiração.

Séries / Repetições / Repouso:

- 10 ciclos (tempos de inspiração e expiração adequados a cada indivíduo).

2) Contração dos músculos do pavimento pélvico

As alterações que ocorrem ao nível dos músculos do pavimento pélvico (MPP) durante a gravidez são multifactoriais. Por um lado, com o aumento da idade gestacional, a pressão do útero e do feto sobre o pavimento pélvico aumenta continuamente, podendo ocorrer uma descida do útero até 2,5 cm (Wang, 2009; Kisner et al., 1998).

Por outro lado, as alterações hormonais, em particular as produzidas pelo estrogénio, provocam uma diminuição do tónus dos MPP, à medida que a idade gestacional aumenta (Kisner et al., 1998).

Desta forma, é determinante promover a manutenção de um tónus muscular adequado durante e após a gravidez.

A contração voluntária dos MPP é uma função adquirida, não é inata e o desenvolvimento da força dos MPP requer um treino específico (conhecimento e consciência da contração) e dedicação ao programa de exercícios (Ferreira & Santos, 2009). Assim, a consciencialização da correcta contração dos MPP é abordada na sessão de educação para a saúde, que antecede as sessões práticas. O ACOG refere que a percepção da contração correcta deve ser promovida dando a seguinte instrução à grávida: “Pare o fluxo urinário a meio da micção sem contrair os membros inferiores ou os abdominais” (ACOG, 2002). É importante referir que esta instrução não deve ser entendida como método de treino dos MPP.

Posição:

- Sentada;
- 90º flexão joelho e da coxo-femural;
- Ligeira abdução da coxo-femural para melhor estabilidade.

Análise do movimento:

- Movimento de elevação dos MPP, na direcção cefálica encerrando as aberturas pélvicas;
- Contranutação do sacro – movimento craneal em direcção à sínfise púbica
- Sem movimento pélvico.

Acção muscular:

- Contração voluntária e simultânea de todos os MPP.

Instruções verbais:

- Contraia os músculos do pavimento pélvico e mantenha a contração até ouvir “relaxar”.

Séries / Repetições / Repouso:

- 5 contrações intensas e de curta duração em 3 séries (fibras tipo II);
- 10 contrações submáximas de 5 segundos em 3 séries (fibras tipo I).

Observações:

- O exercício é acompanhado de música no sentido de manter o ritmo das contrações e facilitar a homogeneidade dos tempos de contração.

3) Básculas lombo-pélvicas

A redução do tónus muscular e a laxidez ligamentar potenciadas pela acção hormonal, associadas ao aumento do peso corporal (devido ao alongamento do útero e crescimento das mamas) são responsáveis pelo deslocamento do centro de gravidade para a frente, condicionando um aumento significativo da lordose lombar (Bobak et al., 1999; Lowdermilk et al., 2008; Hensher, 2007; Jamica, 2007; Kisner et al., 1998; Ziegal et al., 1985). Esta postura de hiperlordose lombar é mantida pela contração isométrica dos músculos extensores lombares (Richardson, 2004; Kapandji, 2007). Neste sentido, o aumento do peso anterior verificado na grávida implica que estes músculos, adaptados a um trabalho muscular de resistência à fadiga, estejam sujeitos a uma carga superior àquela para a qual estão estruturalmente preparados.

Por outro lado, a lordose acentuada associa-se a uma anteversão pélvica, que pode atingir, segundo Foti (2000), 18 ± 3 graus de movimento.

Tais alterações provocam um desequilíbrio no binário de forças estabilizadoras da pélvis (Richardson, 2004). Os músculos lombares e os psoas-íliacos encontram-se tensionados implicando um alongamento dos glúteos e isquiotibiais (Richardson, 2004; Kapandji, 2007).

Neste sentido, é determinante promover a sinergia da estabilidade lombopélvica, aumentar a resistência à fadiga dos músculos extensores lombares e diminuir a tensão das estruturas alongadas.

A) BÁSCULAS NA POSIÇÃO QUADRÚPEDE

Posição:

- Apoio sobre mãos e joelhos;
- Mãos em alinhamento com os ombros;
- Joelhos em alinhamento com a cintura pélvica.

Análise do movimento:

- 1) Retroversão pélvica e flexão lombar, dorsal e cervical (flexão completa da coluna vertebral) (**EXPIRAÇÃO**)
- 2) Anteversão pélvica e extensão lombar, dorsal e cervical (extensão completa da coluna vertebral) (**INSPIRAÇÃO**)

Acção muscular:

- 1) Contração concêntrica do transverso do abdómen, glúteos, isquiotibiais, músculos anteriores da cintura escapular e músculos flexores cervicais.
- 2) No início do movimento: contração excêntrica do transverso do abdómen e dos isquiotibiais; no final do movimento: contração concêntrica dos extensores lombares, dorsais e cervicais e psoas-ilíaco.

Instruções verbais:

- 1) Rode a bacia para dentro, enrole a coluna como um “gato assanhado”;
- 2) Rode a bacia para fora e desça a coluna ao mesmo tempo;
- Não deslize para a frente ou para trás.

Séries / Repetições / Repouso:

- 3 séries;
- 15 repetições;
- 30 segundos de repouso entre séries.

B) BÁSCULAS NA POSIÇÃO DE PÉ

Posição:

- Membros inferiores ligeiramente afastados;
- Ligeira flexão dos joelhos;
- Uma mão anteriormente na pélvis e a outra mão no sacro.

Análise do movimento:

- 1) Retroversão pélvica (**EXPIRAÇÃO**)
- 2) Anteversão pélvica (**INSPIRAÇÃO**)

Acção muscular:

- 1) Contração concêntrica do transverso do abdómen, glúteos e isquiotibiais;
- 2) Contração concêntrica dos extensores lombares e psoas ilíaco.

Instruções verbais:

- 1) Rode a bacia colocando os ossos das nádegas para dentro;
- 2) Rode a bacia colocando os ossos das nádegas para fora;
- Não execute qualquer movimento do tronco ou pernas.

Séries / Repetições / Repouso:

- 3 séries;
- 15 repetições;
- 30 segundos de repouso entre séries.

C) BÁSCULAS NA POSIÇÃO SENTADA

Posição:

- Sentada no colchão;
- Membros inferiores alongados em flexão e rotação externa (posição de maior relaxamento individual);
- Membros superiores suportam o peso do corpo apoiando-se atrás no colchão.

Análise do movimento:

- 1) Anteversão pélvica (**INSPIRAÇÃO**)
- 2) Retroversão pélvica (**EXPIRAÇÃO**)

Acção muscular:

- 1) Contração concêntrica dos extensores lombares e psoas ilíaco;
- 2) Contração excêntrica dos extensores lombares e psoas ilíaco.

Instruções verbais:

- 1) Rode a bacia levantando o sacro do colchão;
- 2) Rode a bacia colocando o sacro novamente no colchão;
- Não execute qualquer movimento do tronco.

Séries / Repetições / Repouso:

- 3 séries;
- 15 repetições;
- 30 segundos de repouso entre séries.

4) Correção / consciencialização postural

No sentido de manter o centro de forças (projectão do centro de gravidade) dentro da base de sustentação, ocorrem alterações posturais adaptativas à hiperlordose lombar (Ribas, 2007; Bullock, 1987).

Na região dorsal verifica-se, frequentemente, um aumento da cifose enquanto que na cintura escapular ocorre a anteriorização dos ombros, com

consequente protração escapular e rotação interna da gleno-umeral, principalmente devido ao crescimento das mamas (Kisner et al., 1998; Stephenson et al., 2004). Na mesma sequência, desenvolve-se a anteriorização da cabeça (rectilinizacão da coluna cervical), no sentido de compensar o alinhamento dos ombros (Kisner et al., 1998; Stephenson et al., 2004).

A correcção postural tem como objectivo promover a consciencialização das alterações posturais antes referidas, permitindo que sejam minimizadas.

Posição:

- De pé;
- Membros inferiores ligeiramente afastados;
- Joelhos ligeiramente flectidos.

Análise do movimento:

(cada movimento é instruído isoladamente e, posteriormente, é realizada a sequência)

- 1) “Retroversão” pélvica até atingir a posição neutra;
- 2) Rotação externa gleno-umeral (bilateral) com rotação medial escapular (bilateral);
- 3) Retropulsão cervical.

Acção muscular:

- 1) Contração concêntrica do transverso do abdómen, glúteos e isquiotibiais; 2) Contração concêntrica dos rotadores externos da gleno-umeral (infra-espinhoso e redondo menor) e adutores da omoplata (rombóides e trapézio médio);
- 3) Contração concêntrica dos extensores cervicais (esplénio, transverso do pescoço, longo dorsal e trapézio).

Instruções verbais:

- 1) Rode a bacia para dentro.
- 2) Com os braços ao longo do corpo, rode as mãos para fora o máximo possível, aproximando as omoplatas;
- 3) Coloque o queixo para dentro imaginando que tem um fio a puxar a parte superior da cabeça para cima (pode ser usado o dedo no queixo a empurrar para trás para melhorar a percepção do movimento)

Séries / Repetições / Repouso:

(depois de percepcionado o movimento correcto de cada segmento)

- Cada movimento é adicionado sequencialmente;
- A posição é mantida durante 10 segundos;
- 3 repetições;
- 30 segundos de repouso entre cada repetição.

5) “Clam”

O aumento da produção de colagénio, devido à maior concentração de relaxina durante a gestação, promove um aumento da laxidez articular e ligamentar, tendo como consequência uma hipermobilidade selectiva, nomeadamente das articulações sacro-ilíacas, sacro-coccígea e sínfise púbica (Jamica, 2007; Ribas, 2007; Kovindha, 2004; Ziegal et al., 1985).

Por outro lado, a alteração da postura durante a gravidez condiciona a marcha que é mais difícil, a base de suporte alargada, implicando um aumento da actividade dos extensores, abdutores da coxo-femural e flexores plantares (Kisner et al., 1998; Foti, 2000).

Assim, é definido como objectivo deste exercício promover a estabilidade da sacro-ilíaca e da sínfise púbica, fortalecendo o glúteo médio que mantém a estabilidade da pélvis no plano frontal durante a marcha.

Posição:

- Decúbito lateral
- Braço infralateral em alinhamento com o tronco, abaixo da cabeça que repousa sobre este;
- 45° de flexão da anca e 90° de flexão do joelho;
- Ombros e ancas em alinhamento;
- Mão do braço supralateral apoiada no colchão.

Análise do movimento:

- 1) Abdução com rotação externa da coxo-femural (com os pés juntos) (**EXPIRAÇÃO**);
- 2) Retorno à posição inicial (**INSPIRAÇÃO**).

Acção muscular:

- 1) Contração concêntrica do glúteo médio e piramidal;
- 2) Contração excêntrica do glúteo médio e piramidal.

Instruções verbais:

- 1) Com os pés juntos levante a perna afastando um joelho do outro;
- 2) Desça lentamente.

Séries / Repetições / Repouso:

- 3 séries;
- 15 repetições;
- 30 segundos de repouso entre séries.

6) Extensão da coxo-femural

O aumento da lordose lombar, associado a uma anteversão pélvica, condiciona um desequilíbrio no binário de forças estabilizadoras da pélvis (Richardson, 2004). Verifica-se que os músculos lombares e os psoas-íliacos encontram-se tensionados, implicando um alongamento dos glúteos e isquiotibiais (Richardson, 2004; Kapandji, 2007).

O fortalecimento do grande glúteo e isquiotibiais facilita, assim, a adopção de uma posição próxima da posição neutra da pélvis.

Posição:

- Quadrúpede: apoio sobre mãos e joelhos;
- Mãos em alinhamento com os ombros;
- Joelhos na linha média.

(a posição escolhida permite um melhor equilíbrio estático uma vez que são mantidos três pontos de apoio e, por outro lado, diminui a tensão na sínfise púbica durante o apoio unipodal devido à distribuição do peso corporal pelos restantes pontos de apoio).

Análise do movimento:

- Extensão da coxo-femural e extensão do joelho (cada membro alternadamente) **(EXPIRAÇÃO)**
- Retorno à posição inicial **(INSPIRAÇÃO)**

Acção muscular:

- Contracção concêntrica do grande glúteo e isquiotibiais.

Instruções verbais:

- 1) Levante uma perna para trás com o joelho esticado mantendo a coluna estável;
- 2) Desça lentamente;
- 3) Repita como o outro membro

Séries / Repetições / Repouso:

- 3 séries;
- 15 repetições;
- 30 segundos de repouso entre séries.

EXERCÍCIO AERÓBICO – AULAS DE DANÇA (20 MINUTOS)

Segundo o ACOG, o exercício aeróbico mais aconselhado durante a gravidez consiste em actividades como nadar, caminhar, dançar e andar de bicicleta (Artal, 2009).

Dançar pode ser considerada uma actividade aeróbica na medida em que são recrutados grandes grupos musculares de forma contínua e ritmada. Alguns parâmetros foram considerados na estruturação das sessões e na selecção das diferentes sequências de movimento.

Por um lado, a intensidade da actividade é baixa a moderada no início da sessão, aumentando gradualmente. Esta regulação é conseguida através da selecção dos ritmos musicais tendo sempre em mente os parâmetros individuais que podem ser avaliados através do *Talk Test*.

Por outro lado, as sequências de movimento escolhidas são consideradas de fácil execução para que o treino da coordenação não seja um factor limitativo da manutenção do ritmo. Não são apresentadas quaisquer sequências que impliquem um apoio unipodálico mantido ou rotações corporais rápidas pelo risco de queda que estas apresentam.

Neste sentido, as sequências de movimento que incorporam as sessões “imitam” o padrão normal da marcha, apenas com esquemas de transferências de peso diferentes.

RETORNO À CALMA (10 MINUTOS)

O retorno à calma consiste numa redução lenta e gradual da intensidade do exercício.

Numa primeira fase são realizadas as mesmas actividades do exercício aeróbio a uma intensidade progressivamente menor. Posteriormente, executam-se alguns alongamentos não com o objectivo de aumentar a flexibilidade mas sim no sentido de manter o comprimento muscular importante para uma boa relação comprimento-tensão.

As actividades realizadas são as seguintes:

- Alongamento do quadricípite (em decúbito lateral);

- Alongamento dos isquiotibiais e flexores plantares (em decúbito lateral);
- Flexão lateral tronco (sentada com apoio do membro superior do lado da inclinação);
- Flexão do ombro (sentada);
- Abdução / adução horizontal do ombro (sentada).

No final de todas as actividades, é incentivada a realização de uma **massagem cervico-dorsal**. As grávidas, sentadas, posicionam-se em “fila indiana” e recebem uma massagem da grávida que se encontra posteriormente enquanto realizam à que está à sua frente. A instrução é dada pela fisioterapeuta que massaja a que se encontra no fim da fila.

BIBLIOGRAFIA

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2002). Exercise during pregnancy and postpartum period, Committee Opinion. No. 267. *Int J Gynaecol Obstet*, 77(1), 79-81.

Artal, R.; O’Toole, M. (2002). Guidelines of American College of Obstetrician and Gynecologist for exercise during pregnancy and the postpartum period. *J. Sci Med Sport*, 5, 11-19.

Bobak, I.; Lowdermilk, D.; Jasen, M. (1999). *Enfermagem na Maternidade* (4ª ed). Loures: Lusociência.

Bullock, J. E.; Jull, G. A.; Bullock, M. I. (1987). The relationship of low back pain to postural changes during pregnancy. *The Australian Journal of Physiotherapy*, 33(1), 10-17.

Davies, G; Wolfe,L; MacKinnon,M. (2003) Exercise in pregnancy and the postpartum period. Joint SOGC/CSEP Clinical Practice Guideline, 129, 1-7.

Ferreira, M.; Santos, P. C. (2009). Princípios da fisiologia do exercício no treino dos músculos do pavimento pélvico. *Acta Urológica*, 26(3), 31-38.

Foti, T.; Davids, J. R.; Bagley, A. (2000). A Biomechanical Analysis of Gait During Pregnancy. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 82-A (5), 625-632.

Hensher, U. (2007). *Fisioterapia em Ginecologia*. São Paulo: Editora Santos.

Hodges, P. W.; Sapsford, R.; Pengel, L. H. M. (2007). Postural and Respiratory Functions of the Pelvic Floor Muscles. *Neurourology and Urodynamics*, 26, 362–371.

Jamica, MC. (2007) Pregnancy and Low Back Pain. *Triangle Spine and Back Care Center*.

Kapandji, I. A. (2007). *Fisiologia Articular* (6ª ed). Nova Guanabara.

Kisner, C.; Colby, L. (1998). *Exercícios Terapêuticos – Fundamentos e Técnicas* (3ª Edição). São Paulo: Editora Manole.

Kovindha, A. (2004). Back and limb disorders in pregnancy and exercises. *Chiang Mai Med Bull*, 43(1), 33-44.

Lowdermilk, D.; Perry, S. (2008). *Enfermagem na Maternidade* (7ª ed). Loures: Editora Lusodidacta.

Polden, M.; Mantle, J. (2000). *Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia* (2ª ed). São Paulo: Livraria Santos Editora.

Ribas, S. I.; Guirro, E. C. O. (2007). Análise da pressão plantar e do equilíbrio postural em diferentes fases da gestação. *Rev. Bras. Fisioter.*, 11(5), 391-396.

Richardson, C.; Hodges, P.; Hides, J. (2004). *Therapeutic exercise for lumbopelvic*

stabilization (2nd ed.). London: Churchill Livingstone.

Sapsford, R. (2004). Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual Therapy*, 9, 3-12.

Souza, T. M. F; Cesar, M. C.; Borlin, J. P; Gonelli, P. R. G.; Simões, R. A.; Montebelo, M. I. L. (2008). Effects of Strength Resistance Training With High Number of Repetitions on Maximal Oxygen Uptake and Ventilatory Threshold in Women. *Rev Bras Med Esporte*, 14(6), 513-517.

Stephenson, R.; Connor, L. (2004). *Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia*. São Paulo: Editora Manole.

Wang, L. I.; Ying, L. I. (2009). Effect off pregnancy on the pelvic floor muscle tonus. *Journal of Chinese Clinical Medicine*, 40(7), 385-387.

Ziegal, E.; Cranley, M. (1985). *Enfermagem Obstétrica* (8^a ed). Rio de Janeiro: Ganabara Koogan.

ANEXO L – DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial
(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)

O Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento na Promoção da Actividade Física nas Grávidas

Eu, abaixo-assinado, (nome completo)

_____,
compreendi toda a explicação que me foi fornecida acerca do projecto que se
tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada
oportunidade de fazer perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta
satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração
de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos,
os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto.
Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha
participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo na
assistência que me é prestada.

Por isso, consinto que me sejam aplicados todos os questionários e
procedimentos propostos pelo investigador e ainda que a informação recolhida
possa ser usada para fins de estudos em saúde desde que sejam eliminadas
informações que me identifiquem.

<i>O inquirido</i>
Data: ____/____/2010
<i>O investigador responsável</i>
Nome: Ana Luís Sá Silva
Assinatura: _____